DINOSAURIOS
JURÁSICOS

DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN GENERAL
Luis Roberto Barone

DIRECCIÓN EDITORIAL
Carlos Eduardo Rodríguez

DIRECCIÓN DE OBRA
Marta Lucía Ghiglioni

DIRECCIÓN DE ARTE
Claudio Daniel González

DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN
Susana Silvia Luna

Redacción y supervisión de la obra
Laura Estefanía

Ilustraciones especiales
Luis Fornaro - Diego Gelmetti
Paulo Soverón - Cristina Otañi

Diseño gráfico digital de la obra
Pablo Gabriel González - Julieta Soledad Rodríguez

Departamento de publicidad y marketing

Dirección creativa
Carlos Alberto Cuevas

Dirección de marketing y comunicación
Ana María Pereira

Dirección de arte
Armando Andrés Rodríguez

Asistencia de arte
Claudia Isabel López Rodríguez

Equipo editorial

Diagramadores digitales
Verónica Bibiloni - Carolina Catz - Natalia Donamaria
Mariana Duarte - Jaqueline Espínola - Cecilia Gandolfo - Vanesa Hirsch - Andrea Lescinskas Bárbara Montano - Yamila Naddeo - Florencia Santoro - Carla Spinelli - Pablo Vega Avendaño

Supervisores ejecutivos editoriales
Marcela Verónica Codda - Marta Natalia Stradella

Asistentes de obra y edición
Bárbara Bruchez - Federico Docampo - Gabriela Fazzito
Daniela Peralta - Silvina Peri - Andrea Pires - Juliana Torres

Supervisores de diseño gráfico
Ursula Aurelia Buono - Julieta Dos Santos
Analía Natalia Piedrabuena

Dirección comercial
Luis Mariano Barone

Secretaría comercial
Raúl Oscar Calcaterra - Diego Javier Delgado
Marta Elizabeth Dellisanti - Claudio Alberto Guerreiro
Irma Beatriz Pedraza

Dirección administrativa
María Luján Barone - Juana Antonia Rivas

Secretaría administrativa
Julieta Soledad Rodríguez

Coordinación administrativa
Inés Mercedes Fanesi

Tráfico editorial
Coordinación: Luis Alberto Rubio
José Oscar Garay - Leonardo Gastón Herrera - Rosa Moreno
Ulises Darío Parente - Adrián Antonio José Pilla

Tráfico de producción
Sergio Martín Caruso - Liliana Ester Cuevas - Emilsa del Valle Sosa

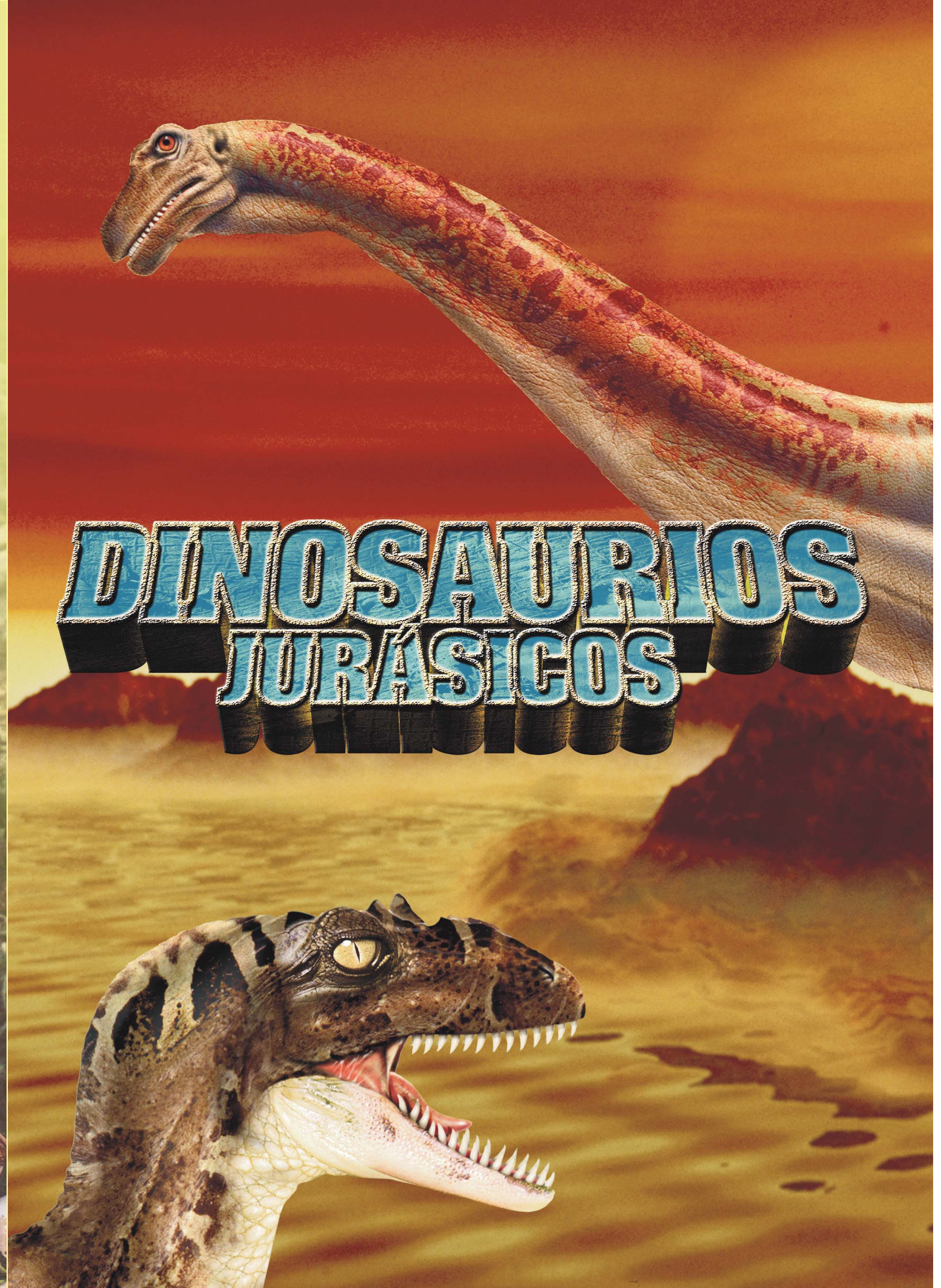
---

Realizado y editado en Argentina
Impreso en Colombia

Todos los derechos reservados

© **CULTURAL LIBRERA AMERICANA S. A.** - MMIV
GRUPO CLASA - Buenos Aires - Rep. Argentina

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este libro, así como su tratamiento informático, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información o sistema de recuperación o por otros medios, ya sean electrónicos, mecánicos, por fotocopia, registro, etc., sin el permiso previo y por escrito de los titulares del copyright.


DINOSAURIOS
JURÁSICOS

A NUESTROS

¡Bienvenidos al maravilloso mundo de los dinos! En estas páginas encontrarán respuestas precisas, y muchas veces sorprendentes, a las preguntas más habituales sobre los gigantes del pasado.

- ¿Los dinos convivieron con el hombre?
- ¿Alguno sabía nadar o volar?
- ¿Vivieron juntas todas las especies?
- ¿Se extinguieron todas al mismo tiempo?

Se enterarán de cosas asombrosas que ni siquiera habían sospechado...

- ¿Sabían que el "temible" Tiranosaurio rex no era tan "bravo" después de todo?
- ¿Estaban enterados de que el Estegosaurio tenía un sistema de "aire acondicionado" incorporado, mediante el cual se refrescaba o calentaba "a piacere"?
- ¿Suponían ustedes que el Apatosaurio tragaba piedras que lo ayudaban a digerir las toneladas de plantas que comía?

LECTORES

Yo soy Diny, un dino travieso e inquieto que te hará reír en una historieta y te seguirá de página en página, como una verdadera mascota prehistórica.

Desde el Megalosaurio hasta el Seismosaurio, los invitamos a acompañarnos en este fascinante recorrido por el mundo de los dinos más impresionantes del Jurásico, período en que estos reptiles gigantes tuvieron su apogeo.

Les presentamos a continuación a dinos de otros períodos, que quisimos incluir en nuestro libro como estrellas invitadas, debido a sus notables características y su fundada fama.

Y en las páginas finales...

- **Dino Récords.**
- **Un curioso informe sobre los "errores" colosales de la dinología.**
- **Los comienzos artísticos de los dinos en el cine y la literatura.**
- **Teorías sobre su extinción, las más creíbles y las más descabelladas.**
- **Dino Noticias, con los sucesos y descubrimientos paleontológicos.**

¿Están listos para vivir una aventura inolvidable? Pues entonces, ya podemos comenzar. Con ustedes... los dinos.

Reptiles con coronita

Durante unos 165 millones de años, mucho, pero muchísimo antes de que aparecieran los hombres, los dinos fueron los reyes de la Tierra. Unos reyes verdaderamente poderosos si comparamos su reinado con el de los hombres. Por cierto... dinos y hombres nunca vivieron juntos. Nosotros aparecimos mucho después de que los dinos se extinguieran.

Los dinos eran **reptiles**, como los lagartos y las víboras actuales. Dominaban a los demás animales, incluso a sus contemporáneos, los debiluchos mamíferos, que aparecieron al mismo tiempo que ellos, hace unos 230 millones de años.

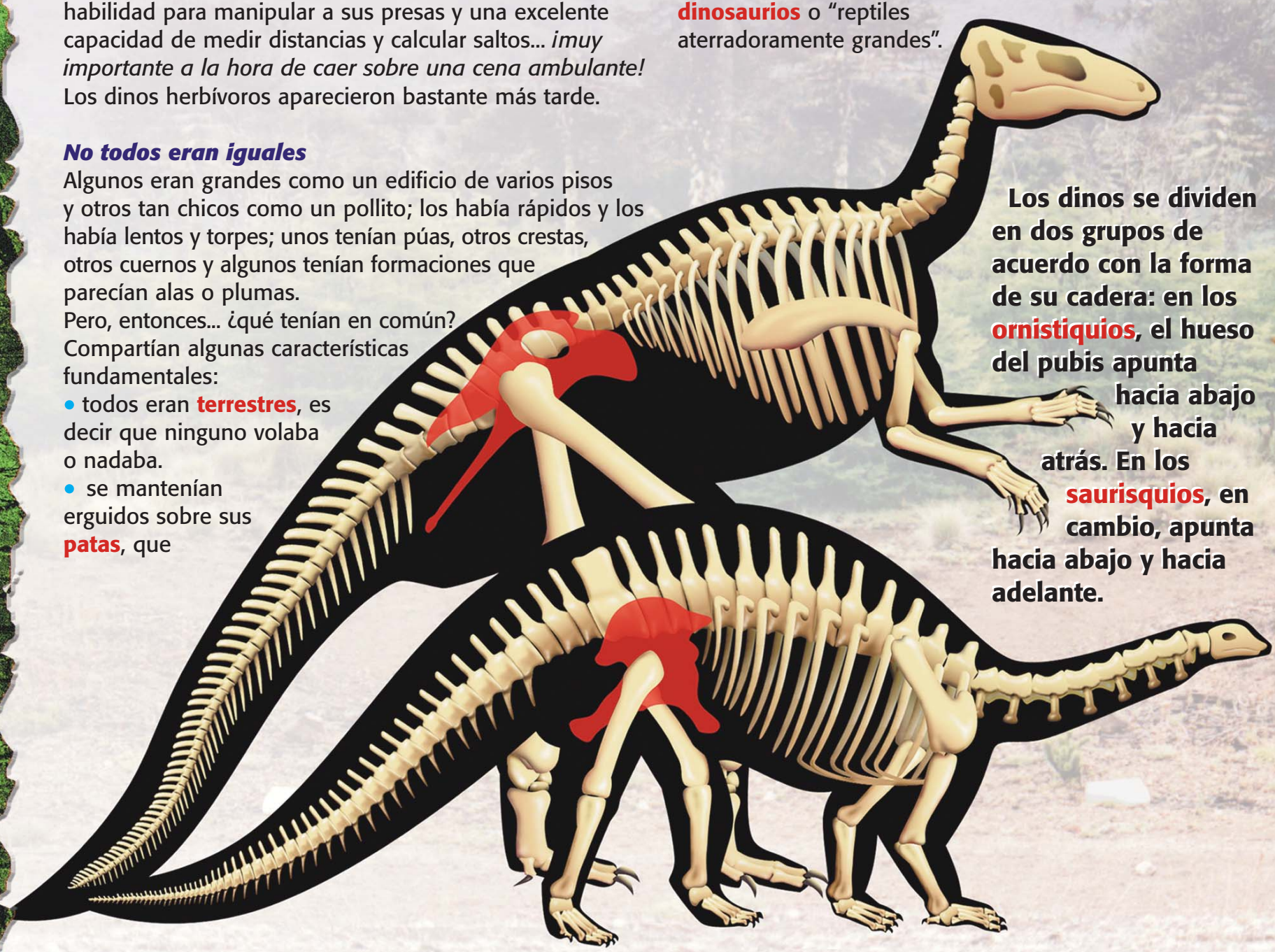
Los primeros dinos se parecían mucho a los actuales cocodrilos, con su cráneo angostito y alargado. Eran pequeños carnívoros bípedos, es decir que caminaban en dos patas. Esta posición fue la que les dio ventaja sobre los cuadrúpedos mamíferos, pues tenían las manos libres y la cabeza erguida. Así, desarrollaron gran habilidad para manipular a sus presas y una excelente capacidad de medir distancias y calcular saltos... *¡muy importante a la hora de caer sobre una cena ambulante!* Los dinos herbívoros aparecieron bastante más tarde.

No todos eran iguales

Algunos eran grandes como un edificio de varios pisos y otros tan chicos como un pollito; los había rápidos y los había lentos y torpes; unos tenían púas, otros crestas, otros cuernos y algunos tenían formaciones que parecían alas o plumas.
Pero, entonces... ¿qué tenían en común? Compartían algunas características fundamentales:

- todos eran **terrestres**, es decir que ninguno volaba o nadaba.
- se mantenían erguidos sobre sus **patas**, que **apuntaban hacia abajo del cuerpo**, como columnas, a diferencia de los demás reptiles que las tenían proyectadas hacia los costados. Esto les daba mayor velocidad y agilidad que a los otros.
- tenían tres vértebras como mínimo en el sacro.

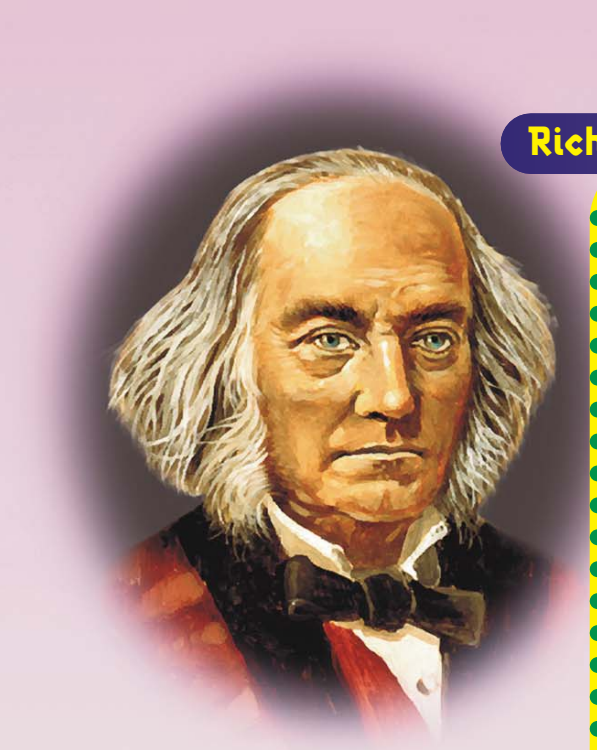
Todo lo que sabemos sobre ellos se lo debemos al estudio de sus restos, los **fósiles**. Aunque se conocían desde 1818, en un comienzo se creyó que pertenecían a lagartos gigantes *¡o a dragones!* Fue el naturalista británico Richard Owen (1804-1892) quien los reconoció como un grupo diferenciado y les dio su nombre: **dinosaurios** o "reptiles aterradoramente grandes".



Los dinos se dividen en dos grupos de acuerdo con la forma de su cadera: en los ornistiquios, el hueso del pubis apunta hacia abajo y hacia atrás. En los saurisquios, en cambio, apunta hacia abajo y hacia adelante.

¿QUIÉNES ERAN?

Richard Owen: El investigador que "bautizó" a los dinosaurios



*Este **naturalista y taxonomista** británico se dedicó al estudio de la anatomía comparada, es decir la comparación de los cuerpos de los animales. Acuñó el término **"homología"** y lo definió como* "el mismo órgano en diferentes animales en toda su variedad de forma y función". *Afirmó que existe una estructura común a los vertebrados y la llamó **Arquetipo**.*

*Owen nombró y describió a un gran número de vertebrados, entre otros al gorila. Durante el estudio de un grupo de fósiles encontrados en Gran Bretaña, descubrió que las vértebras del sacro del **Iguanodón** y del **Megalosaurio** estaban fusionadas. Dicha característica, exclusiva de estos animales, lo convenció de que pertenecían a un grupo diferenciado de los demás reptiles y lo llamó **dinosaurio**, término que expresa el impacto de este descubrimiento, ya que significa "lagarto terrible". Publicó esta fascinante revelación en abril de 1842.*

*Además, Owen describió y nombró a otros dinos: **Cetiosaurio** (1841), **Cardiodon** (1841), **Cladeidon** (1841), **Cimoliornis** (1846), **Massosdpondylus** (1854), **Nuthetes** (1854), **Scelidosaurio** (1859), **Echinodon** (1861), **Polacanto** (1867), **Coloborhynchus** (1874), **Bothriospondylus** (1875), **Dacentrurus** (1875), **Anthodon** (1876), **Chondrosteosaurio** (1876) y **Dinodocus** (1884).*

Gigantes... pero en la tierra.
Los dinos fueron los animales terrestres más grandes, pero la ballena azul, que alcanza los 33 metros de largo y un peso de 190 toneladas, es el animal más grande de todos.

¡Qué vergüenza!
El temible Tiranosaurio rex, lejos de dar los horribles gritos que podríamos imaginar, sólo emitía sonidos estomacales, como cuando hace ruido la panza.

¡El número de dinos herbívoros fue 30 veces mayor que el de carnívoros!

Más que familias... ¡superfamilias!

Los dinos se dividen en grupos de acuerdo con sus características más notables. Así es más fácil identificarlos. La primera gran división está relacionada con la disposición de los huesos en la cadera de los reptiles aterradormente grandes. El grupo o **suborden** de los **Saurisquios** —cadera de lagarto— tiene el pubis hacia abajo y hacia delante. El de los **Ornistiquios** —cadera de ave—, en cambio, lo tiene hacia abajo y hacia atrás. Estos dos subórdenes están a su vez divididos en infraórdenes, superfamilias y familias. No es tan complicado. En este "árbol genealógico" verás qué bien organizados están nuestros amigos los dinos. Te mostramos hasta las superfamilias y te damos ejemplos de dinos —en color anaranjado— que integran cada una.

Suborden
Saurisquios

Infraorden
Terópodos
(carnívoros bípedos)

Superfamilias

Herrerasaurios: *Herrerasaurio.*
Celurosaurios: *Ornitolestes, Compsognato.*
Deinonicosaurios: *Troodón, Velocirraptor.*
Ornitomimosaurios: *Ornitamimo.*
Ovirraptorosaurios: *Ovirraptor.*
Carnosaurios: *Allosaurio, Tiranosaurio rex.*

Infraorden
Sauropodomorfos
(herbívoros cuadrúpedos)

Superfamilias

Prosaurópodos: *Mussaurio, Riojasaurio.*
Saurópodos: *Ultrasauros, Apatosaurio.*

Infraorden
Segnosaurios
(dudoso, comparten rasgos con los ornistiquios)

Enigmosáuridos: *Enigmosaurio.*
Segnosáuridos: *Segnosaurio.*

Nanshiungosaurio.

Existe un gran debate en torno a la clasificación de los dinos. Aquí les presentamos sólo una de las tantas tipificaciones realizadas por los investigadores. Muchos científicos, por ejemplo, consideran que los **Terópodos** se dividen en dos grandes grupos: los **Ceratosaurios** (huesos de las caderas fusionados) y los **Tetanuros** (manos con tres dedos). Este último grupo incluye a todas nuestras superfamilias, con la excepción de los Herrerasaurios, que se mantienen diferenciados. De acuerdo con otras teorías, los **Celurosaurios** (dinos más cercanos a las aves) forman un gran grupo que incluye a **Ornitomimosaurios**, **Tiranosáuridos** (Tiranosaurio rex, entre otros) y **Ovirraptorosáuridos**, que se llaman **Manirraptores**. Existen, además, otras formas de agrupar a los dinos. Todos los sistemas son permanentemente reformulados, de acuerdo con los nuevos hallazgos y las nuevas teorías. ¡Qué difícil es seguirle el paso a los dinos! ¿no?

ÁRBOL GENEALÓGICO

Suborden
Ornistiquios

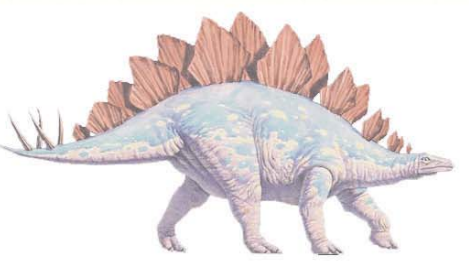
Infraorden
Ornitópodos
(herbívoros bípedos, podían apoyar los miembros superiores)

Iguanodón, Hypsilophodon, Hadrosaurio.

Infraorden
Tireóforos
(herbívoros cuadrúpedos, acorazados)

Superfamilias

Anquilosaurios: Anquilosaurio, Euoplocephalus.
Escelidosaurios: Scelidosaurus.
Estegosaurios: Kentrosaurus, Estegosaurio.



Infraorden
Marginocéfalos
(herbívoros con proyecciones oseas en la cabeza)

Superfamilias

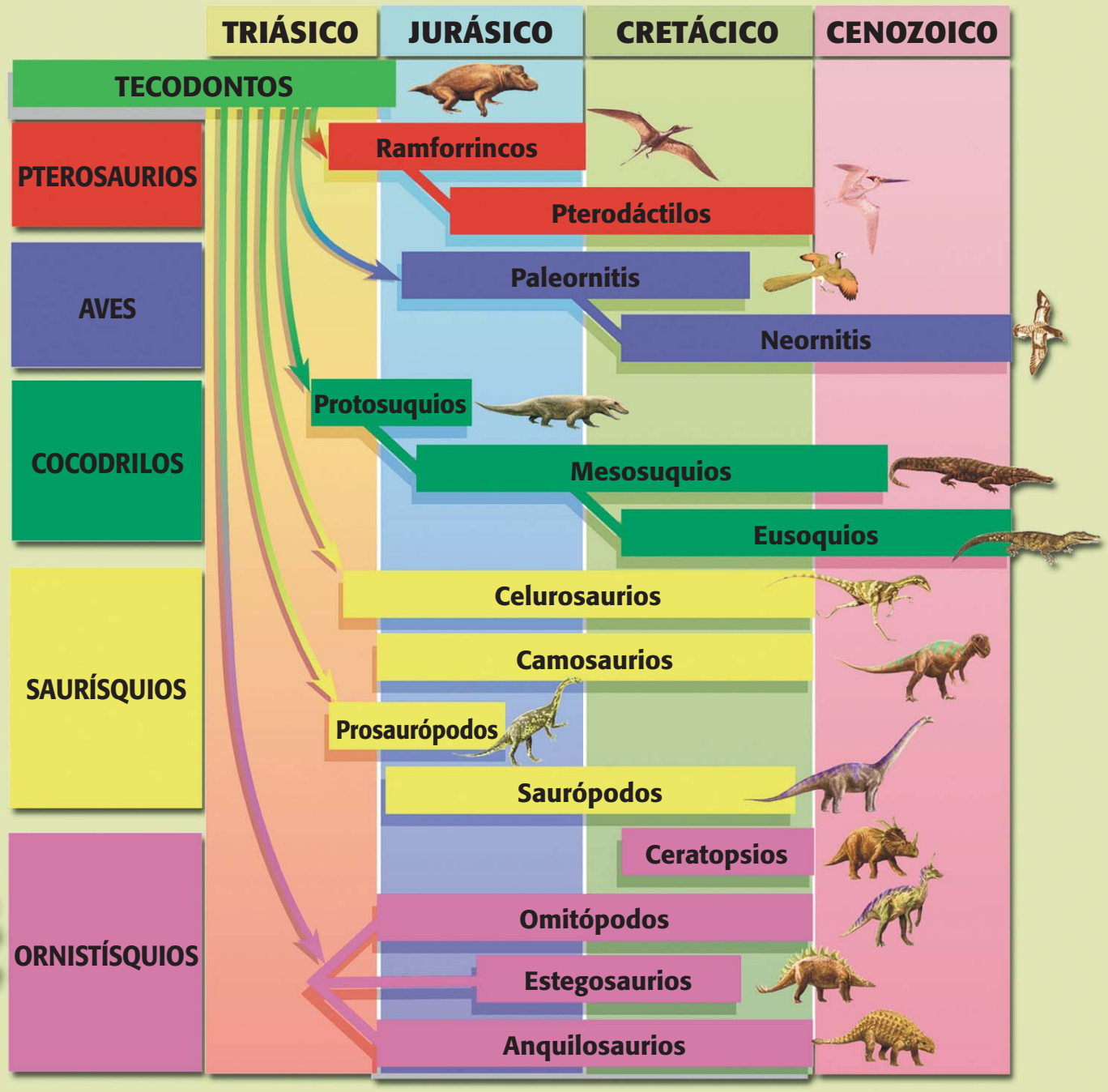
Paquicefalosáuridos: Homalocephale, Stegoceras.
Ceratópsidos: Triceratops, Torosaurio.

Era Mesozoica: el reino de los más "pesados"

Los dinos aparecieron hace unos 230 millones de años, durante la **Era Mesozoica**. Este nombre significa "animales medios". También se la conoce como la Era de los Reptiles. Los mamíferos evolucionaron al mismo tiempo que los dinos, pero mantuvieron un perfil muy bajo mientras los "reptiles aterradoramente grandes" surcaban el planeta. La **Era Cenozoica**, que continuó a la Mesozoica, fue el turno de los mamíferos, que dominaron la Tierra cuando los dinos ya no estaban.

Por aquel entonces, la Tierra era muy distinta a como la conocemos hoy en día. Los continentes estaban unidos en un gran bloque llamado **Pangea**, que durante la Era Mesozoica comenzó a dividirse para tomar su forma actual. Como imaginarás, en 180 millones de años pueden pasar muchas cosas... La Tierra sufrió grandes cambios.

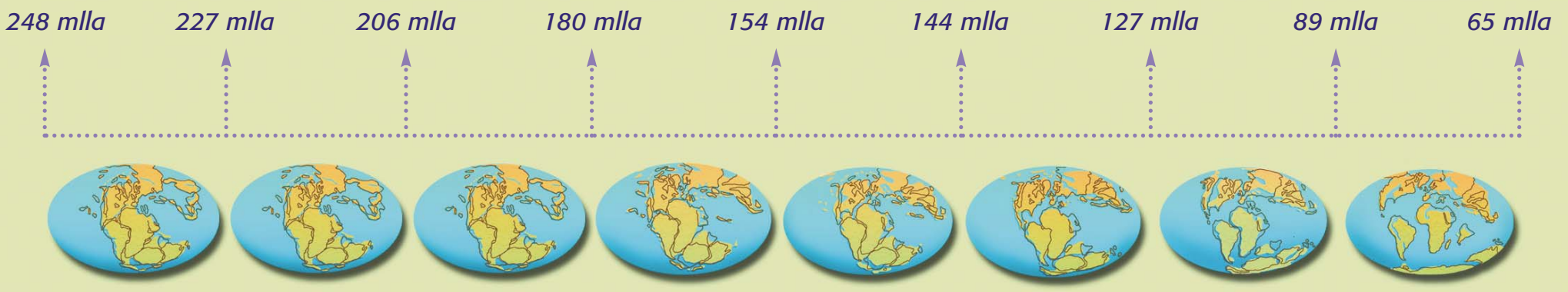
La evolución de los dinosaurios



La Era Mesozoica comenzó luego de una gran extinción de vida en la Tierra, la más grande que ocurrió en la historia. ¡Desapareció un 95 % de las especies que vivían entonces!

Casi la mitad de los dinos vivieron en el último tramo del Cretácico.

La Tierra en la Era Mesozoica (248 - 65 millones de años atrás) mlla= millones de años



Período Triásico - 248-206 mlla atrás

Primeros dinos, carnívoros bípedos pequeños y ágiles, y mamíferos, nocturnos y pequeños.
El Ictiosaurio, un reptil marino, recorre los mares.
Los continentes están unidos en Pangea.
Clima seco y muy cálido, con zonas desérticas y otras pobladas por coníferas, cícadas y helechos.

Temprano-Medio: *248-227 mlla atrás*

Tardío: *227-206 mlla atrás*

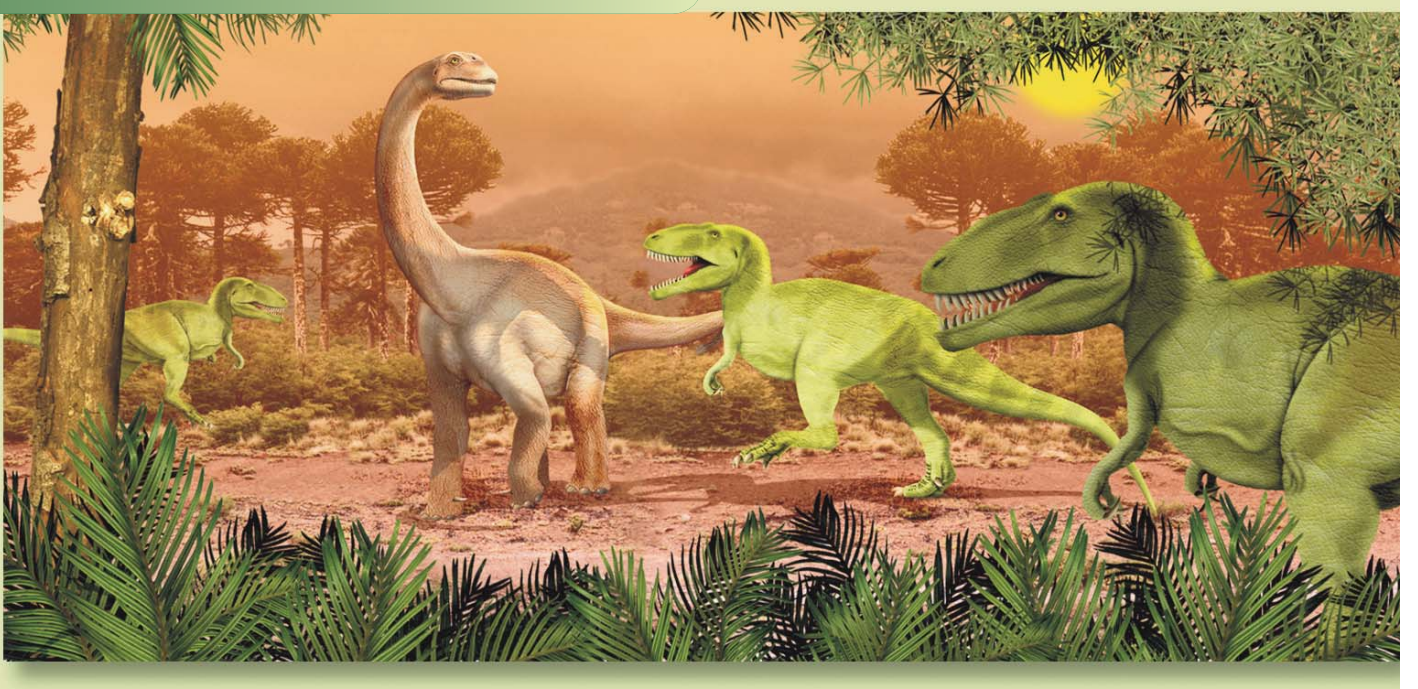
Período Jurásico - 206-144 mlla atrás

Gran diversidad de dinos. Evolucionan los gigantes saurópodos y se diversificaban los terópodos. Aparece la primera ave: el Arqueopterix. Los Pterosaurios surcaban los aires.
Pangea se divide en Laurasia, al norte, y Gondwana, al sur.
Clima más húmedo y templado. Grandes extensiones inundadas. Cícadas, helechos, ginkos y coníferas en las selvas subtropicales.

Temprano: *206-180 mlla atrás*

Medio: *180-154 mlla atrás*

Tardío: *154-144 mlla atrás*



Período Cretácico - 144-65 mlla atrás

Aparecen los grandes carnívoros, como el Tiranosaurio y el Giganotosaurio. Sobre el final, extinción masiva.
Los continentes toman una forma muy parecida a la actual.
Las plantas con flores, como las magnolias, cambian el paisaje. Selvas tropicales. Sobre el final del período, baja el nivel del mar, surgen cadenas montañosas y aumentan las diferencias entre los polos y el ecuador.

Temprano: *144-127 mlla atrás*

Medio: *127-89 mlla atrás*

Tardío: *89-65 mlla atrás*

El paraíso jurásico

El período Jurásico se inició hace unos 206 millones de años y concluyó hace unos 144 millones. Debe su nombre a las montañas Jura, en la frontera entre Francia y Suiza, porque allí se estudiaron por primera vez rocas pertenecientes a esta época fascinante. Es la favorita de los dino-fanáticos, porque fue entonces cuando los reptiles gigantes tuvieron su verdadero apogeo. Te contamos cómo era el mundo por aquellos tiempos...

Selvas exuberantes

A lo largo del Jurásico, el clima se hizo más suave en todo el mundo, cada vez más cálido y húmedo, como para estar en manga corta. Aumentaron las lluvias y la tierra se pobló de bosques y selvas tropicales donde se multiplicaron las especies animales y vegetales. Los dinos herbívoros cuadrúpedos, como el "acorazado" Estegosaurio, se alimentaban de helechos, cícadas y hojas de coníferas como secuoyas, cipreses, pinos, tejos y araucarias. Por supuesto, no estaban solos: los acechaban los temibles carnívoros terópodos, como el Allosaurio. Se diversificaron los grandes saurópodos, los altos de cabeza chiquita, como el Apatosaurio y el Diplodocus, y también evolucionaron dinos con apariencia de ave.

La mar no estaba serena

A mediados del Jurásico, comenzaron a separarse los continentes. Grandes mares cubrieron tierras desérticas y en el agua se agitaba la vida en toda su diversidad. El *Plesiosaurio*, un reptil marino gigante, movía sus aletas junto al *Ictiosaurio*, reptil parecido a un delfín. Grandes cardúmenes de peces nadaban junto a los cefalópodos: *amonites*, espiralados, y *belemnitas*, alargados como lápices. Sapos, lagartos y tortugas poblaban los ríos y eran abundantes los arrecifes de coral. Además, por si no lo sabías... ¡había tiburones y rayas muy parecidos a los actuales!

Fósil viviente

En el Jurásico había decenas de especies de ginkos. Una especie de este árbol sobrevivió hasta nuestros días.

Reyes y reinas

Los dinos reinaban sobre otros animales y las coníferas eran las reinas de las plantas.

Mientras los dinos no están...

En las extensas alfombras de musgos y helechos jurásicos, se escondían otros animales que vivían "a la sombra" de los dinos. Había pequeños mamíferos, como el *Morganucodón,* de grandes ojos y cola pequeña, o el alargado *Megazostrodón*, de cola y hocico pronunciados. Otros vertebrados comenzaban a levantar vuelo, como el *Pterosaurio* de dientes muy afilados para atrapar presas. Los más grandes medían 11 metros desde la punta de un ala extendida hasta la otra. El *Arqueopterix*, por su parte, tenía cola muy larga y estaba cubierto de plumas.

DIVISIONES DEL JURÁSICO Y DINOS QUE VIVIERON EN CADA ETAPA:

Jurásico inferior o temprano

De 206 a 180 millones de años atrás
Prosaurópodos, los primeros tireóforos -reptiles acorazados-.
Primeros carnosaurios y muchos otros terópodos, como el Dilophosaurio

Jurásico medio

De 180 a 154 millones de años atrás
Cetiosaurio
Grandes reptiles carnívoros primitivos
Ovirraptores

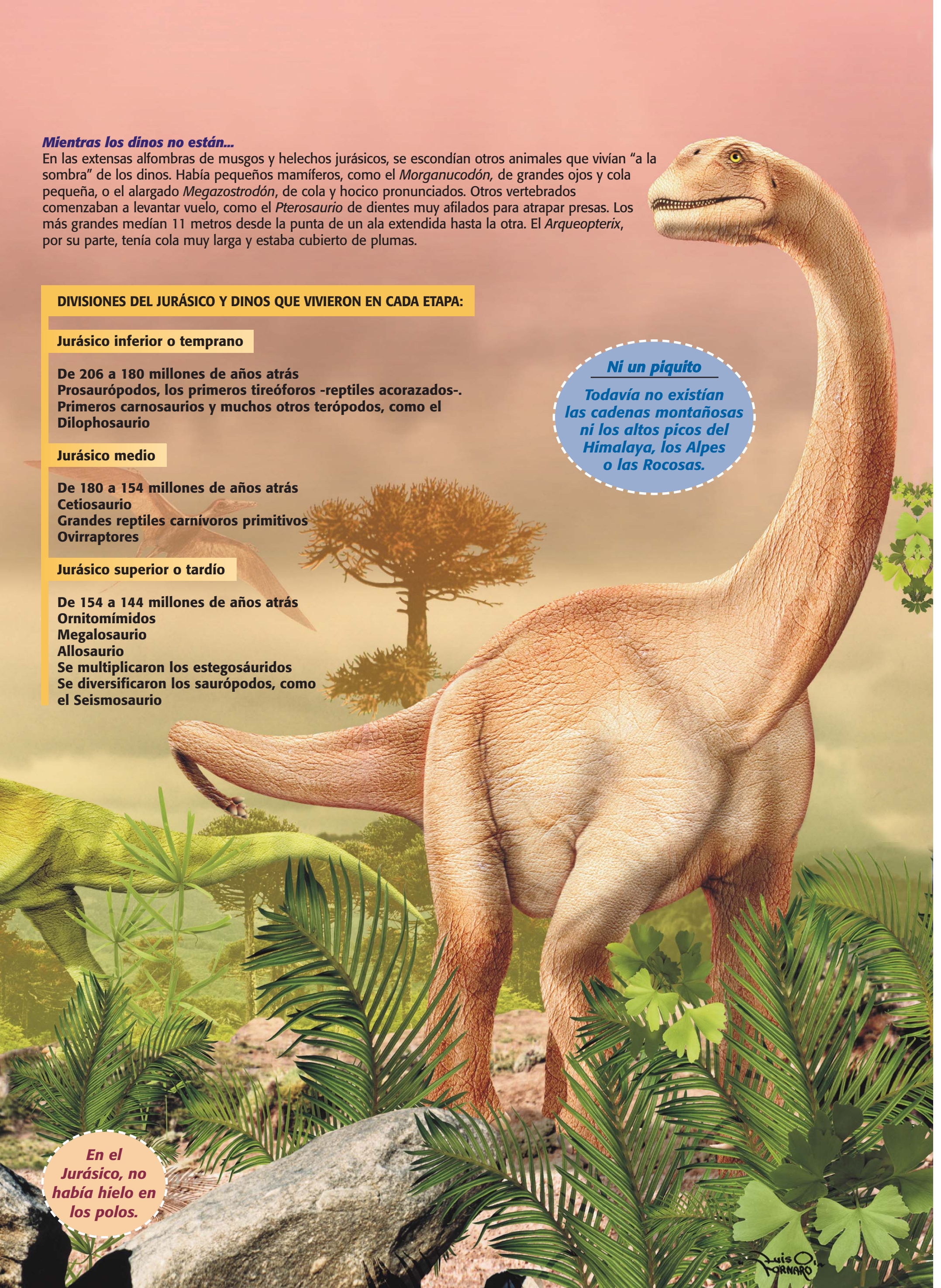
Jurásico superior o tardío

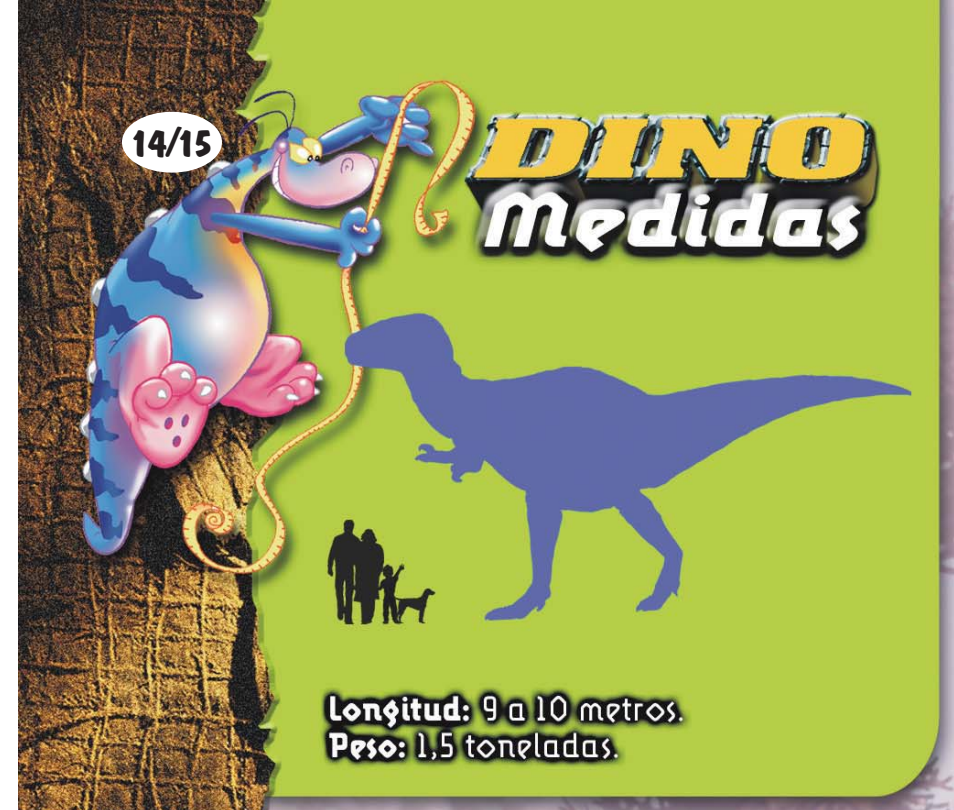
De 154 a 144 millones de años atrás
Ornitomímidos
Megalosaurio
Allosaurio
Se multiplicaron los estegosáuridos
Se diversificaron los saurópodos, como el Seismosaurio

Ni un piquito

Todavía no existían las cadenas montañosas ni los altos picos del Himalaya, los Alpes o las Rocosas.

En el Jurásico, no había hielo en los polos.





El dino pionero

Dragón patón

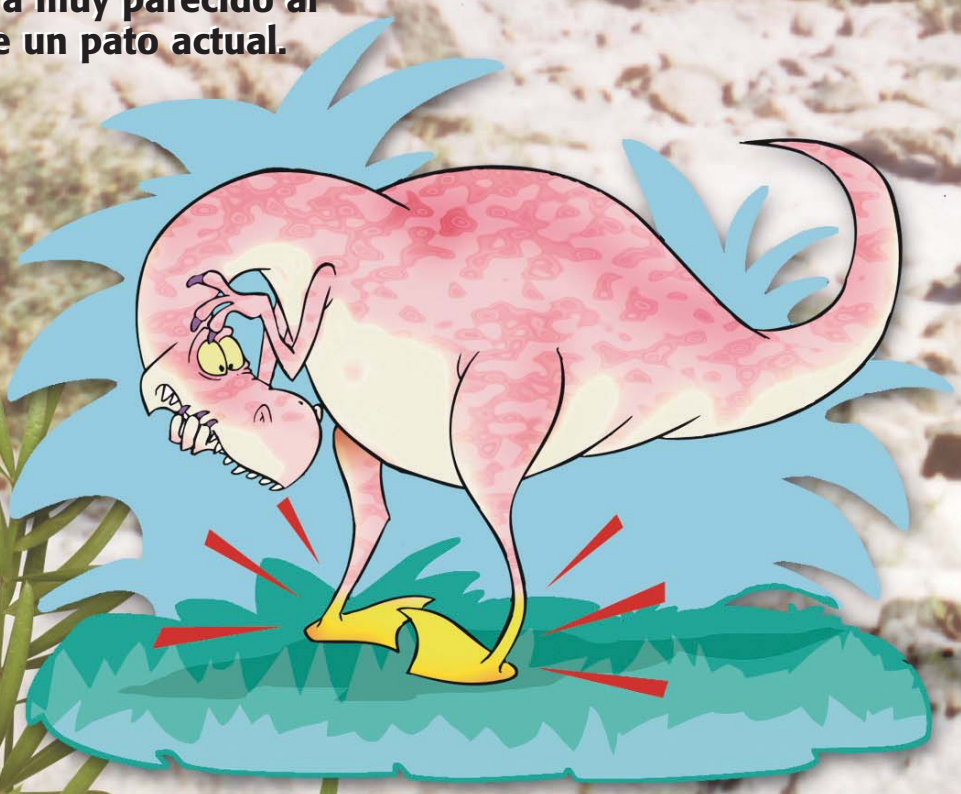
Este gran carnívoro fue el primer dinosaurio descripto científicamente. Fue William Buckland quien lo bautizó « gran reptil », en 1824. El Megalosaurio fue, además, uno de los "reptiles aterradores" que inspiraron a Richard Owen la palabra "dinosaurio". Las diferentes ideas que se tenían de este dino muestran la evolución de la paleontología. Al comienzo el Megalosaurio, como todos los dinos, era considerado un dragón patón o un reptil cuadrúpedo que se arrastraba cerca del suelo, como los cocodrilos. Pasaron muchos años antes de que se representara al Megalosaurio como un dinosaurio bípedo, bien parado sobre sus musculosas y potentes patas traseras.

Hábil con las manos

Este rápido corredor era un predador feroz, uno de los pocos carnívoros que se animaban con los grandes saurópodos. Sus dientes curvos, filosos y aserrados, eran muy efectivos para despedazar la carne de las víctimas. Cuando uno caía o se gastaba de tanto mordisquear presas, otro crecía en su lugar. Su cuello corto y fuerte, era muy flexible y su cuerpo, voluminoso. Tenía brazos muy cortos, incluso en comparación con los de otros terópodos, pero estaban provistos de garras afiladas en sus tres dedos, muy convenientes para desgarrar, despedazar y realizar las actividades manuales tan propias de los dinos terópodos.

MEGALOSAURIO

El andar del Megalosaurio era muy parecido al de un pato actual.



Pionero

El primer fósil descubierto en el mundo fue un fémur de Megalosaurio. Lo halló Robert Plot en Inglaterra, en 1676. Creyó que pertenecía a un elefante... ¡o a un gigante! Lamentablemente, el fósil se ha perdido.

Un dino muy pato

En el suelo calcáreo del sur de Inglaterra pueden verse huellas de Megalosaurio. Gracias a ellas, fue posible imaginar cómo se desplazaban estos bípedos: con los dedos de los pies apuntando hacia adentro. Su larga y robusta cola, achatada a los lados, se movía de izquierda a derecha para mantener el equilibrio mientras avanzaban meciéndose de un lado a otro, como un pato o un chico que aprende a caminar. Nada elegante, por cierto.

Bolsa de dinos

El nombre Megalosaurio fue durante mucho tiempo una especie de "comodín" para nombrar dinos de difícil clasificación, una "bolsa de dinos" donde se mezclaban incluso los de distintos infraórdenes. El único Megalosaurio propiamente dicho es el *Megalosaurio bucklandii*, descripto en estas páginas.

Aún no se ha descubierto ningún esqueleto completo de Megalosaurio.

Tatarabuelo

El Megalosaurio puede considerarse un antepasado del Tiranosaurio rex.

DINO Ficha

Clasificación: saurisquio, terópodo, carnosaurio.
Especies: Megalosaurio bucklandii.
Período: jurásico medio, aproximadamente 170 a 155 millones de años atrás.
Dieta: se alimentaba de otros dinos.
Habitaba en: el sur de Inglaterra.

Luis Fornaro

El acorazado de los dinos

Su nombre significa “reptil con tejado” o “reptil blindado”. Este apelativo singular hace referencia a las 17 placas óseas que presentaba sobre el cuello, el lomo y la cola y que constituyen el rasgo más llamativo de este dinosaurio. Estas grandes placas romboidales estaban dispuestas en dos hileras, alternadas una en relación con la otra. Las más grandes estaban sobre la cadera y medían 75 cm de altura. Se cree que estaban recorridas por vasos sanguíneos y que servían al dino para regular su temperatura.

Algunos investigadores creen que el Estegosaurio se paraba sobre sus patas traseras para alcanzar vegetación más alta.

Su cerebro era notablemente pequeño. En relación con el tamaño de su cuerpo, era como una nuez dentro de un ómnibus de pasajeros.

Aire acondicionado incorporado

Cuando se colocaba de modo que la luz del Sol diera de plano sobre las placas, la sangre se calentaba. En cambio, cuando se retiraba a la sombra o donde soplaba brisa fresca, la sangre se enfriaba. Cuando les daba el Sol, las placas tomaban un tono rojizo que aparentemente resultaba irresistible para el sexo opuesto durante la época de cortejo.

Reptil blindado

Además, intimidaba a los predadores, que también tenían otros motivos para tenerle miedo.
Como los caballeros medievales, el Estegosaurio llevaba armadura, pero incorporada en su cuerpo: grandes protuberancias óseas en el cuello, las caderas y los lados actuaban como escudos defensivos, y largas púas de canto afilado en la punta de la cola le servían como espadas. El número de púas variaba de una especie a otra, pero no su poder intimidatorio. Medían hasta 1,2 metros de largo. El Estegosaurio las "blandía" cuando huía de un predador y así hería a su atacante, generalmente en el vientre o en la cabeza.

Por donde pasa el Estegosaurio...

El Estegosaurio era cuadrúpedo. Sus dos patas traseras eran más rectas y el doble de largas que las delanteras, que se abrían hacia los lados. Por ello, este dino caminaba con los hombros más bajos que la cadera y solía llevar su pequeña cabeza muy cerca del suelo. Esto era muy conveniente si pensamos que el animal era herbívoro y se alimentaba de plantas pequeñas. Debía ingerir grandes cantidades de vegetación para mantenerse alimentado, por lo que debía estar comiendo todo el día.
Arrancaba su comida con su pequeño pico córneo y desdentado.
¡Era la cortadora de césped de la Prehistoria!

Clasificación: ornistiquio, tireóforo, estegosaurio.
Especies: S. ungulatis, S. stenops y S. armatis.
Período: Jurásico tardío, entre 156 y 140 millones de años atrás.
Dieta: se alimentaba de licopodios, helechos, colas de caballo y otras plantas blandas.
Habitaba en: el oeste de América del Norte, Madagascar y África.

Luis Fornaro

YANGCHUANOSAURIO

Longitud: de 9 a 11 metros.
Peso: hasta 3,5 toneladas.

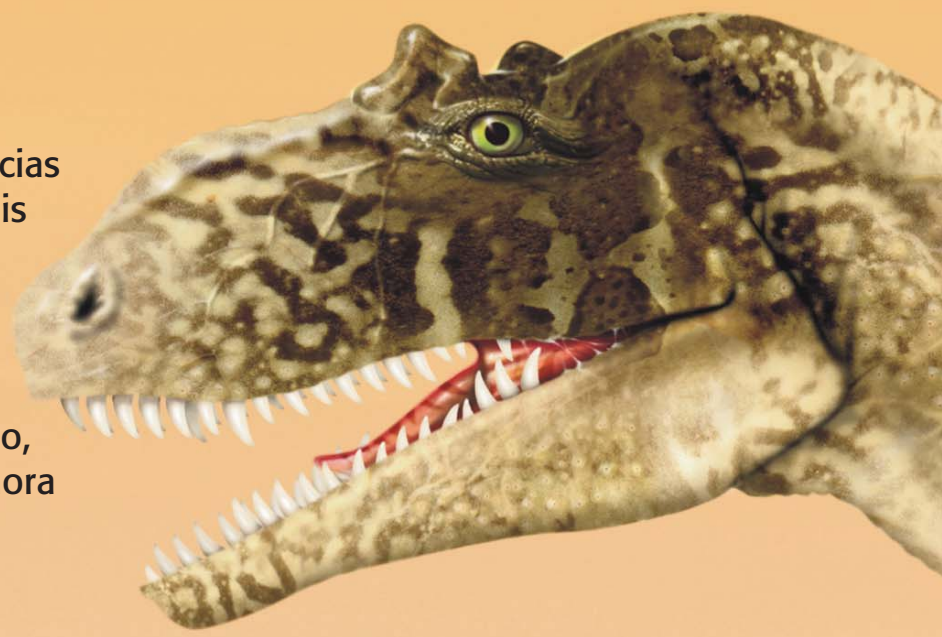
"Pledadol muy aglesivo"

De la China con furor

Este gran carnívoro, agresivo y muy potente, fue encontrado en la década del '70 en una región de China llamada Yangch'uan, a la que debe su nombre.

Dino cabezón

Su cabeza era enorme y estaba provista de protuberancias y una **cresta ósea** a lo largo del hocico. Como tenía seis **grandes aberturas** en el cráneo, la cabeza no pesaba tanto y así ganaba mucha movilidad. Como a su primo cercano, el Allosaurio, los grandes **dientes curvos** de borde aserrado le servían para aferrar a su presa y atacarla a puro mordiscón. Su cuello era corto y robusto, pero muy flexible, lo que le daba gran movilidad a la hora del ataque.



Tal vez se "colaba" en festines ajenos, cuando otros dinos ya habían completado una cacería y la presa ya estaba servida en bandeja.

El cráneo del Yangchuanosaurio medía 1,1 Metros! de largo.

Pariente cercano

***El Yangchuanosaurio** era muy parecido al Allosaurio, pero más chico y icon más dientes!*

Luis Tornaro

Convidado de piedra

Caminaba sobre dos musculosas patas traseras y era un rápido corredor, más ágil que el torpón Allosaurio. Sus patas y manos tenían tres dedos con garras afiladas y curvas con las que se prendía a su presa ¡y no la soltaba! Su larga cola, rígida, medía casi la mitad de su largo total. Lo ayudaba a mantener el equilibrio en la carrera. Es muy probable que cazara en **manada** y se cree que también era **carroñero**.

Un dino avispado

Este dino era uno de los más inteligentes, pues su cerebro tenía gran tamaño en relación con el peso del cuerpo.

DINO Ficha

Clasificación: saurisquio, terópodo, carnosaurio.
Especies: Y. shangyouensis; Y. magnus; Y. longgiaoensis.
Período: Jurásico tardío y Cretácico temprano, entre 163 y 145 millones de años atrás.
Dieta: se alimentaba de otros dinos, como el Mamenchisaurio.
Habitaba en: el este de China.

Un cazador peso liviano

Al acecho de los más debiluchos

El Gasosaurio era un dino de mediano a chico entre los carnívoros, de la altura de un arco de fútbol. Como corredor, era muy ágil y llevaba su cola terminada en una punta siempre rígida, para mantener el equilibrio. Daba **largos pasos** y solía avanzar inclinado hacia delante, con los hombros y la cabeza bajos, impaciente por encontrar un nuevo trofeo de caza. Prefería atacar a las crías o animales débiles y siempre se las ingeniaba para localizar a los más indefensos.

Donde ponía el ojo, ponía el diente

Como todo carnosaurio, tenía unos dientes temibles con que desgarraba la carne de sus presas. Los **poderosos músculos del cuello** y del lomo lo ayudaban a dar fuertes tirones hacia atrás una vez que tenía sujeta a la víctima con las mandíbulas. Con sus brazos cortos pero gruesos, provistos de dedos largos con **afiladas garras**, le desgarraba la piel y la debilitaba. Luego, usaba sus garras para separar la carne de los huesos.

Los paleontólogos Dong y Tang le dieron su nombre en 1985.

En ocasiones se lo ha representado con rayas parecidas a las del tigre o manchas como las del leopardo y en otras con una gran mancha rojiza sobre el lomo. La verdad... ¡nadie sabe de qué color era!

Su nombre se debe a que fue descubierto en los terrenos de una compañía petrolera.

Pocos fósiles

Sólo se han encontrado unos pocos huesos del Gasosaurio: húmero, pelvis, fémur y algunos de la parte posterior del cráneo.

DINO Ficha

Clasificación: saurisquio, terópodo, carnosaurio.
Especies: G. constructus.
Periodo: Jurásico medio, entre 170 y 163 millones de años atrás.
Dieta: se alimentaba de dinos herbívoros.
Habitaba en: China central.

Longitud: 21 a 26 metros, según la especie.
Peso: 30 a 35 toneladas.

El gigante de cabeza chiquita

Cruza de elefante y jirafa

Su nombre significa "reptil engañoso" y se debe a que sus fósiles eran muy parecidos a los de otros saurópodos y esto dificultaba su identificación. Podríamos decir que parecía un elefante con **cuello y cola largos**...¡pero muy, muy largos! La cola medía unos 15 metros, casi como tres ómnibus de pasajeros, unos detrás de otro. Terminaba en una punta delgada, como un látigo, y algunos creen que la usaba para azotar a sus predadores como medio de defensa. Le servía, además, para contrabalancear su largo cuello, de 15 vértebras. No podía levantar su cabeza a más de 5,4 m del suelo, pero

Huevos abandonados

Los huevos eran enormes, de unos 30 cm de diámetro. Se han encontrado en fila, no en nidos, lo que sugiere que el gran saurópodo los ponía mientras caminaba y no se preocupaba mucho por ellos.

Anteriormente se lo conocía como Brontosaurio

APATOSAURIO

por suerte el Allosaurio –su principal enemigo– no llegaba a morderle el pescuezo. Mantenía su cuello horizontal y lo movía hacia los lados para alcanzar vegetación entre los árboles, donde no podía introducir su voluminoso cuerpo.

Digestión pesada

Tenía pies enormes. En Colorado, EE.UU., se encontraron huellas de casi un metro de diámetro. Las patas eran macizas y robustas, como columnas, las traseras más largas que las delanteras. Avanzaba muy lentamente. Es probable que se apoyara sobre su cola, como si fuera una pata más, para elevarse un poco y alcanzar vegetación más alta. Este dino comía todo el día, porque con semejante tamaño, necesitaba muchas hojas para estar bien alimentado. Sus 24 dientes eran romos, como lápices sin punta. Como otros herbívoros, tragaba la comida entera, sin masticar, y también ingería piedras que al rozarse unas contra otras en su estómago, molían los alimentos. Estas piedras se llaman **gastrolitos**. A este dino, ¡la comida sí que le caía como una piedra!

Largo viaje

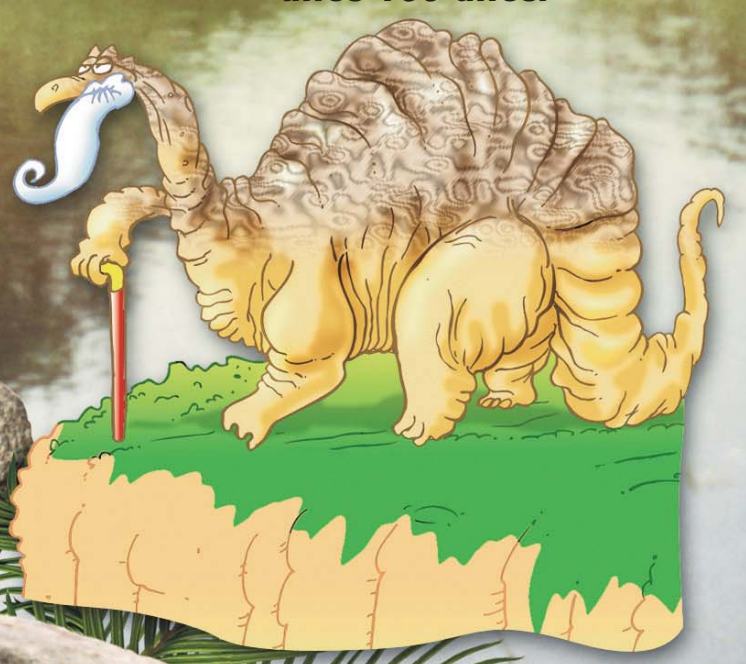
Se cree que el Apatosaurio tenía una presión sanguínea varias veces superior a la del hombre, pues la sangre oxigenada debía viajar por un largo cuello para llegar hasta la cabeza del dino.

Dato dino

Sus fosas nasales estaban ubicadas en la parte superior de la cabeza.

El anciano de los dinos

Se cuenta entre los dinos más longevos, pues vivía unos 100 años.



DINO Ficha

Clasificación: saurisquio, sauropodomorfo, saurópodo.
Especies: A. ajax; A. excelsus; A. louisae.
Período: Jurásico superior o tardío, entre 154 y 144 millones de años atrás.
Dieta: se alimentaba de helechos, hojas de coníferas, ginkos y otras plantas.
Habitaba en: el oeste de Estados Unidos.

El ultragigante

Un dino que vale por dos

Su nombre quiere decir "ultra reptil", tal vez el más grande y pesado de los que se han descubierto hasta ahora, a juzgar por el gigantesco omóplato –¡más grande que una persona!– y las descomunales vértebras que encontró el paleontólogo James Jensen en 1979. Tal vez, tal vez... Tal vez, como afirman muchos investigadores, estos huesos no pertenezcan a un solo dino, sino a dos: el **Braquiosaurio** y el **Supersaurio.** Se trata de dos **saurópodos** realmente enormes, de cola y cuello larguísimos. Si esto se confirma, el Ultrasauros no sería más que una ilusión, una fantasía, pero eso sí... ¡la fantasía más grande del mundo!

Terremoto jurásico

El Ultrasauros, tal como lo imaginó Jensen, medía unos **15 metros de altura**. Con sus dientes biselados, tragaba sin masticar como la mayoría de los herbívoros. Es probable que se agrupara en manadas y que viajara largas distancias en busca de alimento. Debía tardar muchísimo, porque se movía con gran lentitud. A su paso, la tierra se estremecía. Las patas traseras eran más cortas que las delanteras, por lo que su lomo tenía una pendiente hacia atrás, como un tobogán. Tenía una **afilada garra** en la parte interna de sus patas. La utilizaba como arma defensiva, al igual que su cola terminada en una larga punta delgada. Al primer azote, su depredador volaba a muchos metros de distancia. Claro que esto no ocurría muy a menudo, porque a este dino gigantesco... ¡mejor era tenerlo como amigo!

Las patas traseras eran más cortas que las delanteras, por lo que su lomo tenía una pendiente hacia atrás, como un tobogán

Para todos los gustos

El nombre *Ultarsauros* se utiliza a veces como sinónimo de *Supersaurio*, herbívoro de extenso cuello y larga cola, uno de los más largos entre los dinos con sus 42 metros. Fue descubierto por James Jesen en 1972, el mismo paleontólogo que dio su nombre al *Ultrasauros.* También se considera al Ultrasauros como un *Braquiosaurio* particularmente grande. La verdad es que se sabe tan poco sobre él, que podemos elegir la teoría que más nos guste.

A no confundirse

En 1983, el paleontólogo Kim nombró ***Ultrasaurus tabriensis*** a un dino que descubrió en Corea del Sur. Era un saurópodo que vivió en el cretácico temprano, 144 a 127 millones de años atrás. Kim descubrió un hueso y pensó que se trataba de un húmero. Consideró que éste era un dino ultra enorme, por eso le puso *Ultrasaurus*. Pero resultó que se trataba de un fémur y el dino no era tan grande después de todo. No lo olvidemos: nuestro dino se llama *Ultrasauros,* con "o".

Estilo jirafa

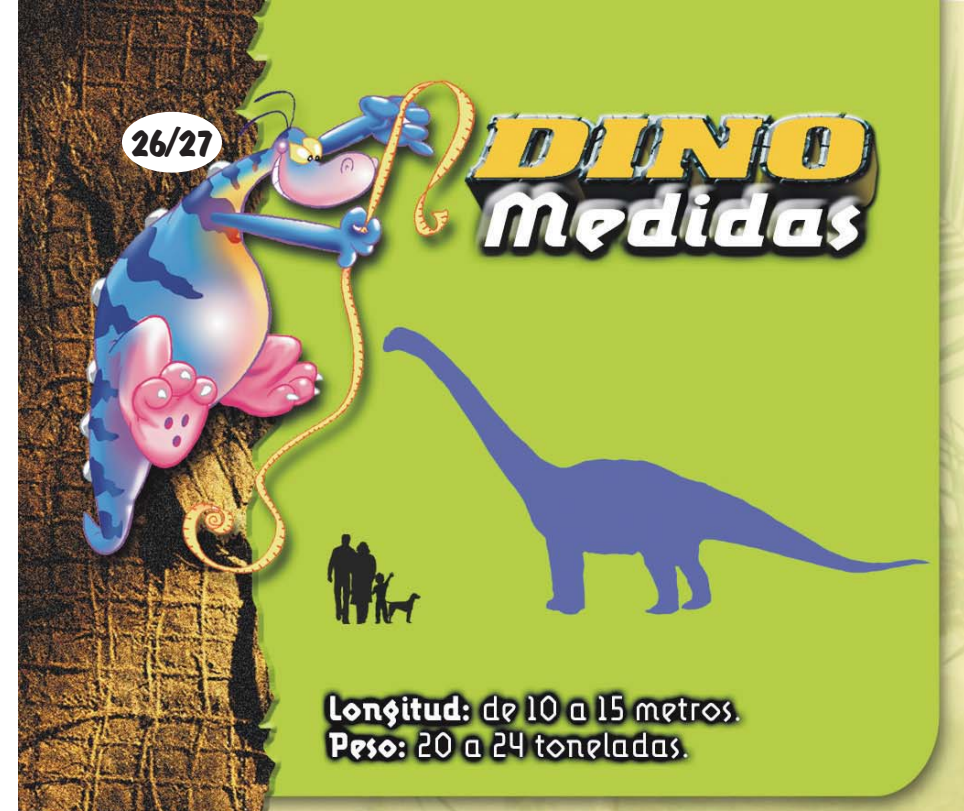
A diferencia de otros saurópodos, que mantenían su larguísimo cuello horizontal, casi paralelo con el piso, este dino lo llevaba erguido, con la cabeza hacia arriba.

Vista aérea

Tenía la misma altura que un edificio de seis pisos. ¡Debía ver el mundo diminuto desde ahí arriba!

DINO Ficha

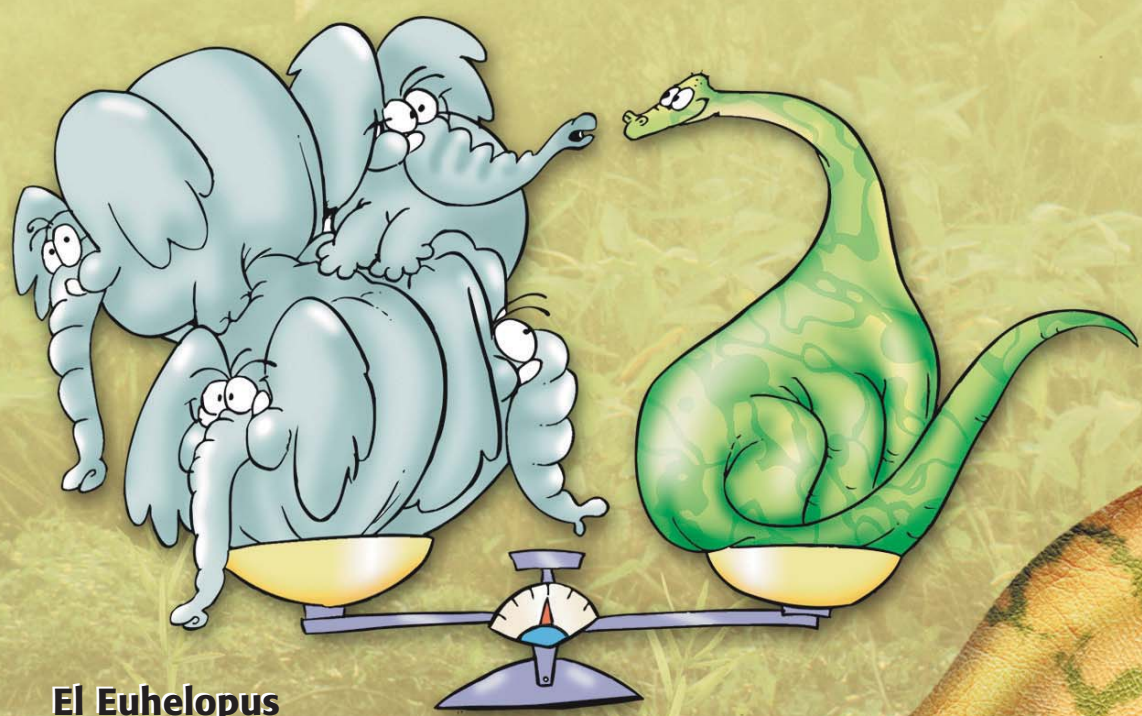
Clasificación: saurisquio, sauropodomorfo, saurópodo.
Especies: U. machintoshi.
Período: Jurásico superior o tardío, entre 159 y 146 millones de años atrás.
Dieta: se alimentaba de las hojas en las copas de los árboles.
Habitaba en: el oeste de Estados Unidos.



El chino de los pantanos

Dino con trompita

Su nombre significa "patas idóneas para pantanos", pues sus **anchas patas planas** impedían que el enorme dino se hundiera en suelos blandos. Estaba muy emparentado con el Camarasaurio, aunque éste vivía en EE.UU., en la otra punta del globo. La forma del cuerpo era similar, pero el cuello del Euhelopus era mucho más largo que el de su primo, a decir verdad, era larguísimo en relación con el cuerpo: medía 5 metros y tenía 19 vértebras. Era un **camarasáurido**: esta familia de saurópodos tenía cámaras o espacios abiertos en la columna vertebral, lo que disminuía su peso. El **largo cuello** hacía de contrapeso a la cola: juntos funcionaban como las barras que usan los equilibristas, y el dino estaba siempre "bien parado". El hocico era alargado, con fosas nasales en la parte superior. Algunos creen que el Euhelopus tenía **trompa**, como los elefantes actuales.



El Euhelopus pesaba como cuatro elefantes.

Fue descubierto en la década del '20 y fue uno de los primeros dinos chinos en salir a la luz.

EUHELOPUS

Luis O'n Fornaro

Cucharadas de equisetos

Sus dientes grandes y fuertes eran anchos y planos, como cucharas o espátulas de cocina, lo que le permitía arrancar y masticar hojas duras, como las del equiseto.
La mayoría de los herbívoros, en cambio, tenían dientes romos y cilíndricos y no masticaban su comida. Además, al Euhelopus le crecían en toda la mandíbula a diferencia de otros saurópodos, que sólo tenían dientes en el frente del hocico.

Yo soy así

Muchos estudiosos creen que el Euhelopus es uno de los saurópodos que evolucionaron en China aislados del resto del mundo. Debido a ello presenta ciertas particularidades, como sus brazos largos y patas traseras que prácticamente se hallan a la misma altura que las delanteras.

Animal gregario

Probablemente se movía en manadas, con las crías protegidas en el centro del grupo.

Para muestra, bastan unos huesos

No se encontró ningún esqueleto completo, pero se descubrió la parte frontal de uno de ellos, incluido su cráneo. Así los científicos saben exactamente cómo era su cuerpo.

También se lo conoce como Helopus.

DINO Ficha

Clasificación: saurisquio, sauropodomorfo, saurópodo.
Especies: E. zdanskyi.
Período: Jurásico superior o tardío, entre 156 y 150 millones de años atrás.
Dieta: herbívoro, se alimentaba de coníferas, helechos, equisetos y otras plantas.
Habitaba en: Shantung (Shandong), en el este de China.

Longitud: hasta 7 metros.
Peso: entre 300 y 450 kg.

El coqueto del Jurásico

Dino con tocado

Su nombre, "reptil con dos crestas", alude justamente a su característica más llamativa: **dos crestas finas,** semicirculares, que corrían desde las fosas nasales hasta la parte posterior de la cabeza. Esta "toca" no tenía una función en particular. Era un decorado, un simple adorno, que lo hacía más vistoso y atractivo para el sexo opuesto. Sobre gustos...

La ocasión hace al ladrón

La cabeza del Dilofosauro era grande, pero liviana. A diferencia de otros terópodos, como el Tiranosaurio rex, no atacaba con sus mandíbulas, a mordiscos, sino **con sus patas y manos**, provistas de **fuertes garras**. Luego, usaba los dientes para arrancar la carne. No es seguro que atacara presas vivas. Tal vez, comía carroña o saboreaba el botín de cacerías ajenas, como otros carnosaurios oportunistas. Era un **ceratosaurio** —una de las familias de los carnosaurios— , el grupo más primitivo de los terópodos. Como muchos de ellos, tenía cuatro dedos en las manos, uno de ellos **oponible** a los demás, como el pulgar de nuestras manos. Así, tenía gran habilidad para aferrar trozos de carne, con sus brazos largos.

Era un corredor veloz. ¡Cada uno de sus pasos llegaba a extenderse 2,13 metros!

DILOFOSAURIO

El que no vuela, corre.
Su cuerpo era particularmente estilizado y era bastante **alto** dentro de los ceratosaurios: medía 1,5 hasta la cadera. Era del tamaño de un caballo mediano, con patas traseras largas y fuertes. Cubría un vasto territorio, pues se desplazaba muy rápidamente, y dejaba huellas parecidas a las que dejan los pájaros actuales, claro que un poco más grandes. El dedo más largo del pie... ¡medía unos 25 cm!

El Dilofosaurio sinensis, encontrado en China, tenía crestas más altas y gruesas que las de sus primos de EE.UU.

El Dilofosaurio era el predador más grande de su época.

Familia unida

Se han encontrado tres fósiles juntos, lo que sugiere que se movía en grupo, probablemente en familia.

DINO Ficha

Clasificación: saurisquio, terópodo, celurosaurio.
Especies: D. wetherilli, D. breedorum y D. sinensis.
Período: Jurásico temprano, entre 200 y 190 millones de años atrás.
Dieta: se alimentaba de carne, tal vez de carroña.
Habitaba en: Arizona, EE.UU., y China.

Longitud: hasta 12 metros.
Peso: entre 1 y 5 toneladas, según la especie.

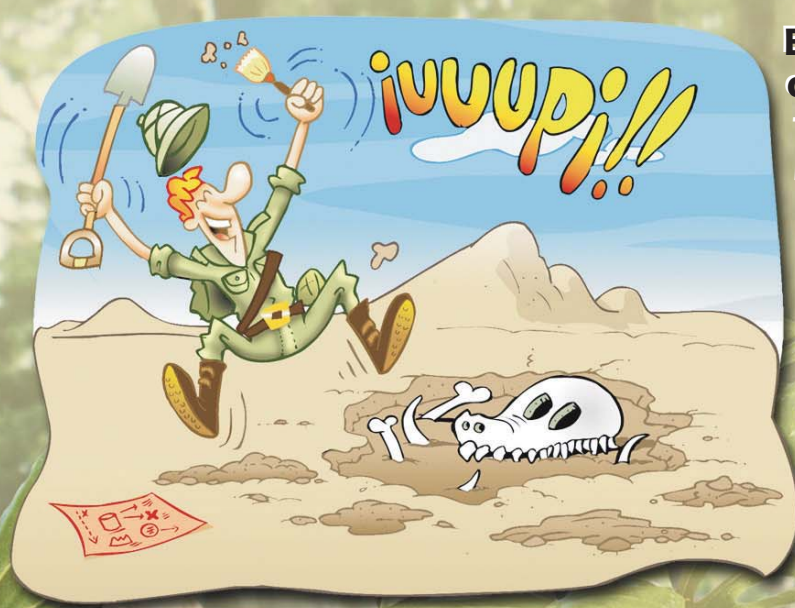
Un dino muy cabezón y dientudo

El dino distinto

El Allosaurio era un dinosaurio carnívoro muy corpulento, el más grande de los que existían en el Jurásico tardío (154 a 144 mlla atrás). Era como una versión en escala reducida del temible Tiranosaurio rex. Su cuello robusto estaba sostenido por vértebras más livianas que las de otros dinos. De ahí su nombre, que significa "reptil diferente". Al igual que su primo el Tiranosaurio, el Allosaurio tenía una cabeza enorme. Presentaba unas crestas o protuberancias de hueso rojizas sobre los ojos.

Diente por diente

Al igual que su primo, tenía dos mandíbulas poderosas. Sus 70 dientes afilados medían hasta 10 cm de largo. Tenían los bordes delanteros y traseros aserrados, como ciertos cuchillos de cocina, y una marcada curvatura hacia atrás, por lo que la presa no podía escapar una vez que recibía la mordida fatal. Para colmo, si perdía uno en batalla, rápidamente crecía otro en su lugar.



El primer esqueleto fósil completo de Allosaurio fue descubierto por M. P. Felch en 1883, Colorado, EE.UU.

ALLOSAURIO

Varios tropezones son caída

Aparentemente, no era un corredor muy ágil. Alcanzaba una velocidad de hasta 8 km/h y sufría caídas "de panza" muy a menudo. Así lo demuestra un esqueleto fósil de Allosaurio que tiene nada menos que 14 costillas quebradas. Sus brazos, muy cortos, no lograban amortiguar los tropezones.

Para "agarrarte" mejor

Caminaba sobre dos largas y musculosas patas traseras, que medían hasta 1,40 metros. Sus manos estaban provistas de tres dedos y sus correspondientes garras, muy afiladas, con forma de garfio, que medían hasta 15 cm de largo. A diferencia del Tiranosaurio, que embestía con su poderosa mordida, el Allosaurio saltaba sobre sus presas, se aferraba a ellas con las garras de sus manos y pies y arrancaba a mordiscones la carne de las víctimas. Naturalmente, prefería la acechanza y la sorpresa a la persecución en carrera y ninguna cacería era más efectiva que una emboscada en grupo.

¡Cada paso del Allosaurio media hasta 2,72 Metros!

Luis O. Tornaro

DINO Ficha

Clasificación: saurisquio, terópodo, carnosaurio.
Especies: A. fragilis, A. amplexus, A. atrox, A. ferox y A. maximus .
Período: Jurásico tardío, entre 154 y 144 millones de años atrás.
Dieta: se alimentaba de herbívoros medianos y grandes, como Estegosaurios, Braquiosaurios y otros.
Habitaba en: el oeste de América del Norte y, probablemente, en Portugal, Tanzania y Australia.

DINOSAURIOS JURÁSICOS

FUERA DE SERIE

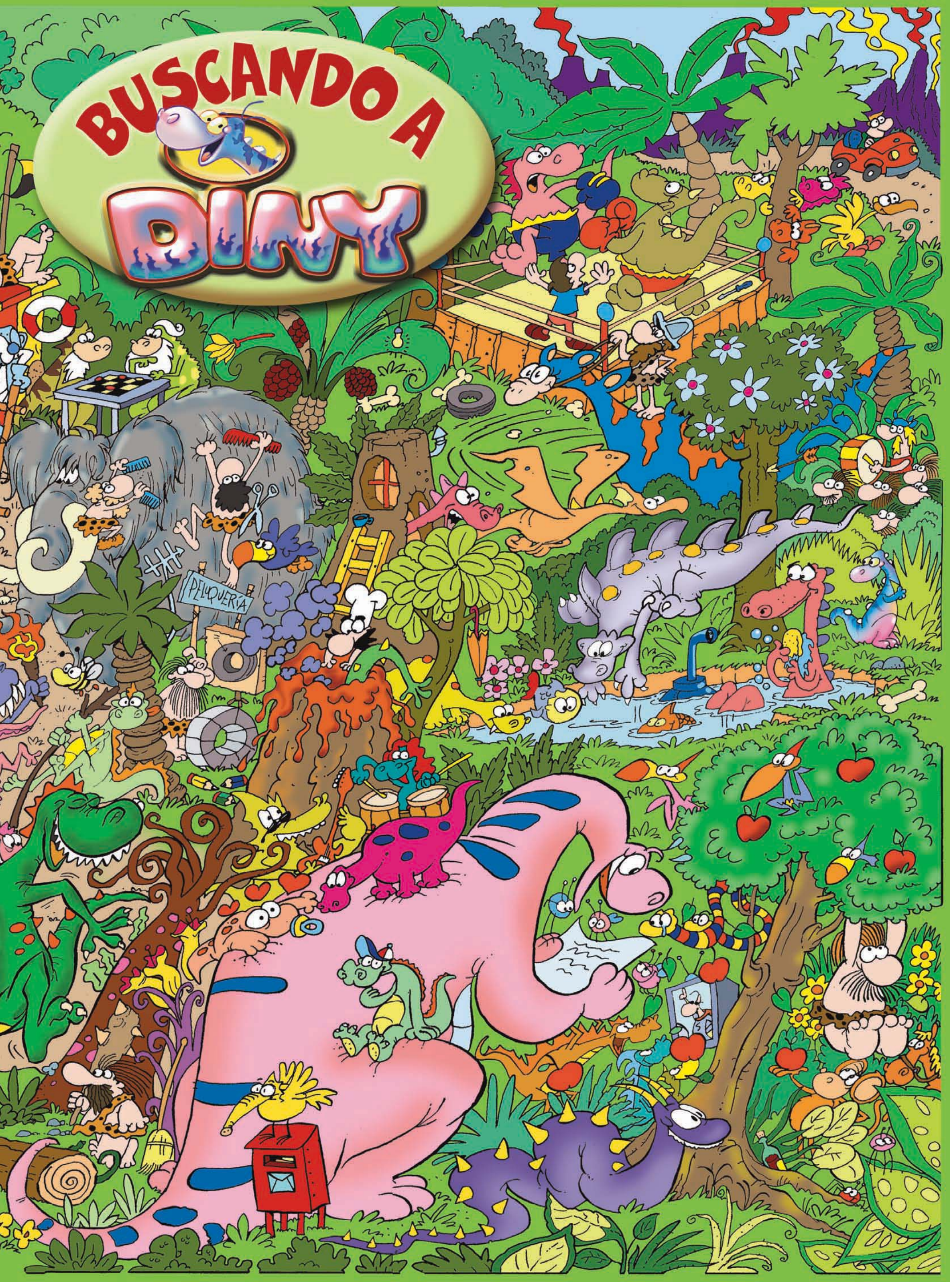
DINY se asustó tanto con el feroz Tiranosaurio rex que se escondió en algún lugar de esta divertida doble página y no quiere salir. ¿Nos ayudas a buscarlo?

Además, en esta ilustración hay varias cosas que no existían en la época de los dinosaurios *(como los hombres, que aparecieron muchísimos millones de años después)* pero el dibujante también quiere divertirse y te propone buscar los objetos y las situaciones fuera de época.

Para ayudarte, nos dejó una lista con algunos de esos objetos. ¡Pero hay muchos otros más!

- Una tijera
- Un micrófono
- Una bombilla eléctrica
- Un salvavidas
- Un grifo de agua
- Una radio
- Unas gafas
- Un tornillo
- Un zapato
- Una taza
- Un lápiz
- Un neumático
- Un cohete espacial...

y muchas cosas más ¡Suerteeeee!


BUSCANDO A
DINY
PELUQUERÍA

El "rinoceronte" prehistórico

Entre dinos isí hay cornadas!

Se trata de un feroz predador que caminaba sobre dos patas, potentes y musculosas. Tenía un **cuerno en el hocico** ("cera" viene del griego y significa cuerno) una **cresta ósea** sobre cada ojo y otras protuberancias en su enorme cabeza. Probablemente, las usaba para intimidar a otros machos cuando peleaba por una linda ceratosauria. Los machos eran más grandes y fuertes que las hembras. El Ceratosaurio era el único Saurisquio con cuerno y, además, tenía pequeñas **placas óseas** sobre el lomo.

Cacería grupal

Sus mandíbulas alargadas estaban bien equipadas, con dientes filosos y con forma de sable. Tal vez cazaba en grupo, pues entre muchos podían emboscar a los saurópodos más grandes. Competía con el Allosaurio, que también se alimentaba de Iguanodontes, Estegosaurios y Driosaurios. Tenía varias ventajas sobre él:

Dino estrella

El Ceratosaurio fue uno de los primeros dinos que apareció en la pantalla grande. Se lo representó en la película "Fuerza bruta", de David W. Griffith (1914).

CERATOSAURIO

era más liviano y ágil, tenía grandes ojos y por lo tanto muy buena vista. Otro rasgo lo diferenciaba del "Gran Al": el Ceratosaurio tenía cuatro dedos bien desarrollados en las manos en lugar de tres, lo que se considera un rasgo primitivo.

El rino de los dinos

El nombre del rinoceronte viene del griego: *rhino*, "nariz", y *cero*, "cuerno", es decir, cuerno en la nariz. Entonces, este dino bien pudo llamarse "Rinocerontesaurio", ¿no les parece?

Como dino en el agua

Su descubridor, O. C. Marsh, afirmaba que este dino era un excelente nadador. Hoy sabemos que ningún dino nadaba.

En 1882, se descubrió un esqueleto completo de Ceratosaurio. Fue el primer fósil completo de un terópodo. A partir de este descubrimiento, se supo que estos dinos eran bípedos y no cuadrúpedos, como se creía hasta entonces.

DINO Ficha

Clasificación: saurisquio, terópodo, carnosaurio.
Especies: C. nasicornis, C. dentisulcatus, C. ingeris y C. magnicornis.
Período: Jurásico tardío, entre 156 y 145 millones de años atrás.
Dieta: se alimentaba de otros dinos.
Habitaba en: Estados Unidos y el este de África.

El dino de los hielos

Rock mesozoico

Su nombre significa "reptil con cresta congelado". Este gran carnívoro es el único terópodo descubierto en la Antártida y el primer dino de los hielos. Tenía crestas altas a lo largo del hocico, que convergían hacia una cresta ósea, proyectada hacia arriba desde el entrecejo. Esta cresta, formada por el hueso lagrimal, tenía la forma de una peineta española, perpendicular al hocico, con una curvatura hacia adelante sobre el final.

Familiarmente, a este dino se lo conoce como **Elvisaurio**, porque la cresta recuerda el jopo de Elvis Presley. Este adorno óseo, como en otros dinos que portaban tocados, no servía como arma ofensiva, sino como un dispositivo seductor para las hembras. Todas sus arrugas e irregularidades no tendrían otra función más que la de atraer a las dinosaurias.

Una Antártida más cálida

Sus restos se encontraron a una altitud de 4.000 metros, a sólo 600 km del polo Sur. En tiempos del Criolofosaurio, la Antártida era más cálida que ahora, pues estaba más cerca del ecuador y formaba parte de Gondwana, un continente más grande. Estaba cubierta de bosques, donde pululaban dinos herbívoros y otros pequeños animales de los que se alimentaba el Criolofosaurio.

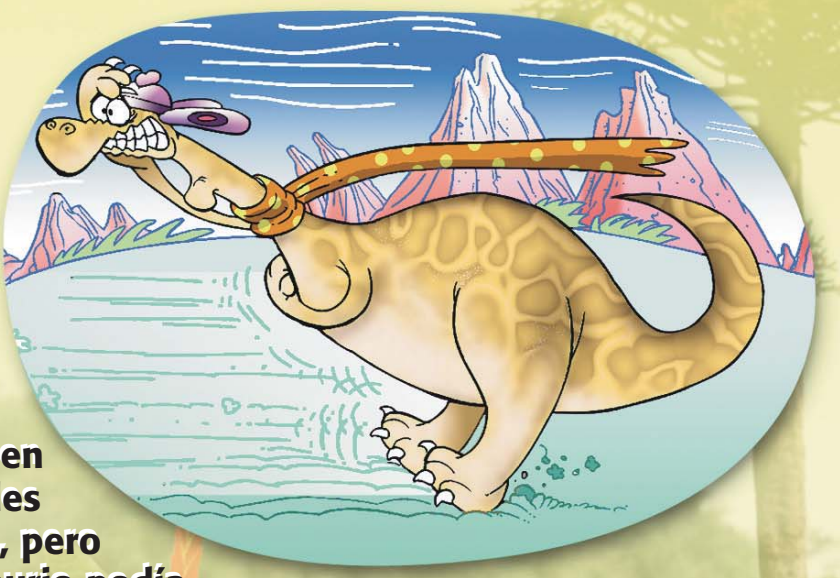
CRIOLOFOSAURIO

De todas maneras, la Antártida era un lugar bastante más "fresco" que el resto del mundo. Probablemente nevaba y había pocas horas de luz solar.

Una mezcla

Este dino muestra rasgos variados; algunos más evolucionados, como su pelvis, y otros más primitivos, como el fémur.

El angosto cráneo medía unos 65 cm de largo.

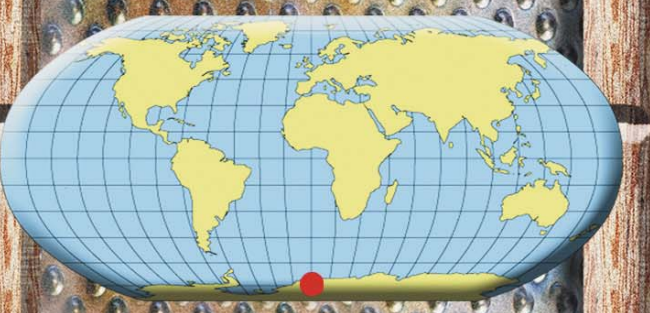


Brrr, brrr...
A los dinos, en general, no les atraía el frío, pero el Criolofosaurio podía resistir las bajas temperaturas y dejar "heladas" a sus presas, pues, además de coqueto, era un carnívoro ágil y temerario.

A diferencia de la cresta del Dilofosaurio, que se percibe mejor de costado, la del Criolofosaurio, se aprecia mejor de frente.

DINO Ficha

Clasificación: saurisquio, terópodo, carnosaurio.
Especies: C. elliotti.
Período: Jurásico inferior o temprano, entre 190 y 180 millones de años atrás.
Dieta: se alimentaba de dinos herbívoros, como prosaurópodos, pero más habitualmente de presas pequeñas.
Habitaba en: la Antártida.



El largo del Jurásico

Puro cuello y cola

Con sus 27 metros, este dino es uno de los animales más largos de todos los tiempos. De sus vértebras pendían huesos con forma de letra T, es decir con proyecciones hacia un lado y hacia otro. De ahí su nombre "reptil de doble viga". Probablemente allí se insertaran poderosos músculos, que usaba para mover la larguísima cola. ¡Tenía más de 80 vértebras y medía unos 14 metros! Si a esto sumamos los 8 metros de largo de su cuello, vemos que el Diplodocus era todo cuello y cola. Tanto uno como otra eran muy delgados. La cola era un arma efectiva contra sus atacantes, pues la blandía como látigo. El cuello, por su parte, parecía una fina y ágil culebra movediza.

Dino peso liviano

Como gran parte de su longitud la ocupaban el cuello y la cola, este dino pesaba mucho menos que otros saurópodos del Jurásico: poco más que dos elefantes. Su cabeza era muy chiquita y tenía las fosas nasales en la parte superior. Tenía robustas caderas, patas muy anchas y cinco dedos en cada pie. En los extremos de las patas exhibía una afilada garra, con la que se defendía de sus ocasionales agresores.

Tamaño puño

El cerebro era del tamaño de un puño cerrado, pequeñísimo en comparación con el cuerpo, por lo que se puede deducir que este dino no era muy "brillante".

DIPLODOCUS

Cabeza gacha

Sus dientes romos, sólo en el frente de la mandíbula, eran muy convenientes para arrancar el follaje de las plantas. Tragaba las hojas enteras y es muy probable que también engullera gastrolitos, piedras que, al rozarse en el estómago, molían el alimento. No podía levantar mucho su cabeza, y así su largo cuello iba casi paralelo con el piso. Este dino podía meter la cabeza entre los árboles para obtener alimento allí donde otros dinos no llegaban, porque no pasaban entre las ramas. Podía comer hojas blandas, como colas de caballo y otras. Estas plantas crecían en zonas húmedas donde el Diplodocus no podía avanzar, pero podía pararse en tierra firme, estirar el cuello y llegar a las ricas plantitas sin hundirse en el suelo barroso.

El dino de Carnegie

Una expedición financiada por Andrew Carnegie descubrió el primer esqueleto completo de Diplodocus. El *Diplodocus carnegii*, nombrado en su honor, fue puesto en exhibición en 1907. Se lo apodó "Dippy".

Dino-espín

Se han hallado numerosos fósiles de este dino, incluyendo una impresión de su piel. Así, se descubrió que el Diplodocus tenía una hilera de espinas sobre su lomo.

Costillas aéreas

Tenía costillas flotantes en su vientre, para protección y sostén de sus órganos internos. Estas costillas no estaban unidas a la columna vertebral, sino a la piel de la panza.

Será, será...

Este dino se consideraba el más largo hasta que se descubrieron el Ultrasaurio y el Supersaurio. El Seismosaurio, descubierto en 1991, supera los 40 metros. Algunos investigadores creen que el Seismosaurio es un Diplodocus grande. ¿Será?

DINO Ficha

Clasificación: saurisquio, sauropodomorfo, saurópodo.
Especies: D. carnegii, D. longus, D. hayi.
Período: Jurásico superior o tardío, entre 154 y 144 millones de años atrás.
Dieta: se alimentaba de helechos, hojas de coníferas, ginkos y otras plantas.
Habitaba en: el oeste de Estados Unidos.

Un grande entre los grandes

Abrazo de dino

El Braquiosaurio era uno de los dinos más altos y largos. Su nombre significa "reptil con brazos", dado el largo prodigioso de sus extremidades delanteras, más largas que las traseras. A juzgar por el largo del húmero, que medía hasta 2 metros, este dino podría abrazar tranquilamente a varios elefantes juntos. La postura de este cuadrúpedo era parecida a la de una jirafa. A diferencia de su pariente cercano, el Diplodocus, este dino tenía la cola más bien corta y gruesa. Además, era mucho más pesado que su primo: pesaba como veinte elefantes. Tenía una garra en el primer dedo de las patas delanteras y en tres dedos de los pies. Cada pata tenía cinco dedos con almohadillas carnosas para amortiguar el enorme peso.

De tal árbol, tal dino

Gracias a la posición erguida de su larguísimo cuello de 14 vértebras y 10 metros de longitud, llegaba a alturas que no alcanzaban otros dinos. En el frente de sus mandíbulas cortas se alineaban 52 dientes romos, con los que arrancaba las hojas de las coníferas. Estos árboles tenían troncos desnudos, y el follaje se acumulaba en las altísimas copas, servido en bandeja de plata para el único dino lo suficientemente alto como para saborearlas. Este dino hubiese podido mordisquear las plantitas de un balcón del quinto o sexto piso de un edificio de departamentos.

Vertebrotas
¡Cada vértebra del cuello medía 1 Metro de largo!

BRAQUIOSAURIO

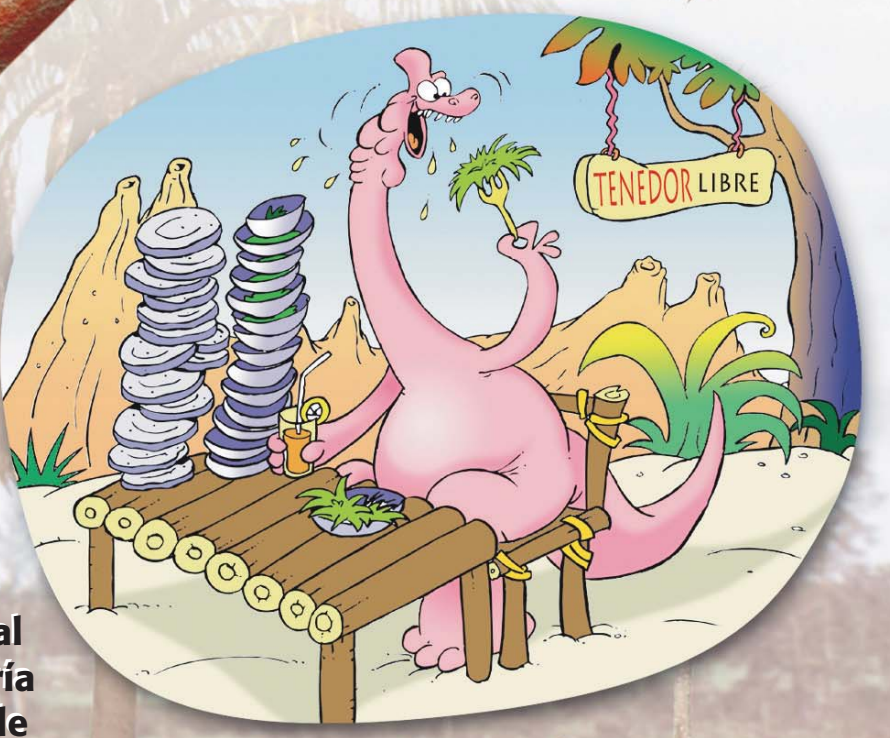
Luis Fornaro

El más grande

El Braquiosaurio expuesto en el Museo de Historia Natural de Berlín, Alemania, es el esqueleto más grande en exhibición. Su cabeza está a 13 metros del suelo, a la misma altura que el cuarto piso de un edificio. El Diplodocus que está a su lado parece un enanito de jardín al lado de este coloso del Jurásico.

Dino sabueso

Tenía fosas nasales extremadamente grandes en la parte superior de la cabeza, lo que indica un sentido del olfato muy desarrollado.



Tenedor libre
Se calcula que este monumental dinosaurio ingería unos 200 kilos de comida por día.

Con agujeritos

El cráneo tenía muchas aberturas que disminuían su peso.

DINO Ficha

Clasificación: saurisquio, sauropodomorfo, saurópodo.
Especies: B. altithorax, B. atalaiensis y B. nougaredi.
Período: Jurásico superior o tardío y principios del Cretácico, entre 154 y 120 millones de años atrás.
Dieta: se alimentaba de hojas y frutos de coníferas, además de helechos, ginkos y otros.
Habitaba en: el oeste de EE. UU., Portugal, Tanzania y Argelia.

Terremoto jurásico

Dino que sacude la tierra

Sólo se han encontrado algunos huesos de este **gigantesco saurópodo**: vértebras, costillas y parte de la pelvis, que fueron descubiertos de casualidad por unos excursionistas. Como no se hallaron huesos de las extremidades, no sabemos realmente qué altura tenía este dino. Algunos investigadores creen que **sus patas eran cortas y robustas**, por lo que le han puesto el apodo de "dino salchicha". Aparentemente, estas patas cortas ayudaban al Seismosaurio a mantenerse en equilibrio. Se movía muy lentamente, estremeciendo la tierra con cada paso. Un verdadero **terremoto**.

Récord

Es el dino más largo de los que se han hallado hasta ahora. ¿Habrá alguno aún más largo por descubrir?

Dato curioso

Los huesos hallados no estarían totalmente fosilizados y contendrían proteínas.

Cola con vueltita

En la cola del Seismosaurio, había una vértebra con una forma inusual, que daba una vueltita. El paleontólogo Gillette tuvo en cuenta ese rasgo cuando lo consideró como una especie nueva y distinta de las conocidas hasta ahora.

Un dino que mueve la cola

Su cuerpo era corto, pero ancho y alto. En sus patas de elefante tenía cinco dedos y un dedo de cada pie estaba provisto de una garra. Su extraordinaria longitud pudo establecerse gracias a la **cola**, de **26 metros de largo**, y a las 25 vértebras de su cuello. En la cola, la columna vertebral alcanzaba un grosor de 2 metros y tenía unos huesos que se proyectaban hacia delante y hacia atrás. Seguramente, allí se insertaban poderosos tendones que aumentaban la movilidad del rabo y le daban sostén. Al blandir **su cola como látigo** contra los agresores, superaba la velocidad del sonido y hacía un ruido estremecedor que aterrorizaba a los atacantes. ¿Quién se animaría contra una cola supersónica?

Empacho

En el frente de las mandíbulas de su pequeña boca, se alineaban **dientes largos, sin punta**. Los usaba como los dientes de un **rastrillo** para arrancar las hojas de las que se alimentaba. Alrededor del fósil, se encontraron muchas piedras, más de 200, que probablemente fueran **gastrolitos**. Los herbívoros las engullían para facilitar el proceso digestivo. Algunos científicos creen que se **atragantó** con una de ellas y eso ocasionó su muerte. ¡Eso le pasa por tragón!

¡Mega ensalada! ¡Comía alrededor de 1 tonelada de hojas por día!

Otros famo

ANQUILOSAURIO
Herbívoro cuadrúpedo, de hasta 10 metros de largo, que vivió en América del Norte y del Sur en el Cretácico tardío, entre 70 y 65 mlla atrás. Ingería toneladas de plantas por día para mantenerse en forma. El lomo de este "**tanque**" tireóforo estaba cubierto con **gruesas placas** ovaladas incrustadas en su piel, acompañadas por dos **hileras de púas y dos cuernos** triangulares que se proyectaban hacia atrás desde su cabeza. Su cola terminaba en una protuberancia y la empleaba para defenderse a modo de garrote. Como si fuera poco, también exhibía placas óseas que protegían sus ojos.

TRICERATOPS
Este marginocéfalo ceratopsio vivió en el Cretácico tardío (89 a 65 mlla atrás), en EE.UU. y Canadá. En la cabeza tenía **tres cuernos** y una llamativa **prolongación ósea**, como una gran **solapa** levantada, alrededor de la cabeza, que protegía su cuello y sus omóplatos. Era un cuadrúpedo herbívoro y medía unos 9 metros de largo. Sus patas delanteras eran muy fuertes para sostener su enorme cabeza, que medía aproximadamente un tercio del largo total del dino.

TROODÓN
Dino terópodo deinonicosaurio de entre 2 y 3 metros de largo y unos 50 kilos de peso, que vivió en el Cretácico tardío, entre 76 y 70 mlla atrás, en EE.UU. y Canadá. Su característica más notable es el tamaño de su cerebro en relación con el peso del cuerpo, propiedad que lo convierte en el dino más "inteligente" de todos. En cada una de sus largas y delgadas mandíbulas presentaba una hilera de **dientes anchos y aserrados**, con los que trituraba a las presas que aferraba con sus garras de tres dedos. A juzgar por el gran tamaño de sus ojos, suponemos que tenía una vista muy desarrollada.

DEINÓNICO
Dino bípedo, predador implacable, avanzaba sobre sus poderosas patas traseras y alcanzaba unos 40 km/h a la carrera. Vivió en EE.UU., en el período Cretácico, entre unos 119 y unos 93 mlla atrás. Medía unos 3 metros y pesaba cerca de 80 kilos.

Estaba equipado con un arma temible: una **garra retráctil** que sobresalía de cada pie, afilada y curva, de unos 13 cm de largo.

dinos osos

GIGANOTOSAURIO

Este terópodo (carnívoro bípedo) vivió en Argentina en el Cretácico medio, hace unos 95 millones de años. Su **cabeza** era desproporcionadamente **grande**: el cráneo medía 1,8 metros de largo. Sus mandíbulas exhibían numerosos dientes aserrados y muy afilados, con los que desgarraba la carne de animales herbívoros. Medía cerca de 14 metros de largo, 4 metros de altura y pesaba unas 8 toneladas. Es el **carnívoro más grande** descubierto hasta ahora.

GALLIMIMUS

Terópodo celurosaurio del tamaño de un avestruz.
Fue probablemente el dino más veloz que haya existido. Sobre sus largas y delgadas patas traseras alcanzaba velocidades de unos 60 km/h. Este omnívoro de hocico alargado vivió en el Cretácico tardío, entre 75 y 70 mlla atrás, en el desierto de Gobi, Mongolia. Tenía un pico óseo desdentado muy llamativo, delgado y chato, cuyo extremo tenía forma de pala. Sus grandes ojos estaban ubicados a los lados de la cabeza, lo que le otorgaba visión binocular.

VELOCIRRAPTOR

Cazador muy veloz. Corría sobre sus patas traseras. Vivió en el período Cretácico tardío (85 a 80 mlla atrás), en Mongolia, Rusia y China. Cuando hostigaba a una presa, este celurosaurio se apoyaba sobre una pata y atacaba con la otra. Desgarraba la carne con los **afilados dientes curvos** que se alineaban en su hocico chato y alargado. Medía hasta 1,8 metros.

En Mongolia se descubrieron restos de un Velocirraptor y un Protoceratops que murieron mientras peleaban, probablemente sepultados por un alud.

ORNITOLESTES

Predador muy ágil y rápido cuya larga cola terminada en punta le daba gran movilidad y equilibrio en las cacerías.
Vivió en Estados Unidos durante el Jurásico tardío (156 a 145 mlla atrás).

Medía unos 2,5 metros de largo y pesaba cerca de 12 kg.
Exhibía una pequeña cresta sobre el hocico.

Como era el más pequeño de los carnívoros, se escondía entre la vegetación y allí cazaba lagartijas y mamíferos menudos. Este celurosaurio estaba muy emparentado con las aves.

Plegaba sus brazos contra su cuerpo como lo hacen los pájaros con sus alas.

LOS MÁS... Y LOS MENOS...

CURIOSIDADES y RAREZAS de los DINOS

Al abordar el complejo mundo de los Dino Récords, es importante insistir sobre una de las grandes verdades de la "dinología": *Todo lo que sabemos sobre los dinos está basado en el estudio de sus restos, los fósiles.* En la mayoría de los hallazgos, se han encontrado esqueletos incompletos. A partir de los cuales se plantearon hipótesis que aún no han sido demostradas completamente. La información obtenida se revisa periódicamente sobre la base de nuevos descubrimientos, de modo que se replantean los debates y se generan nuevas hipótesis. Existen diferencias de opinión entre los investigadores, causa por la que existen grandes polémicas en el ambiente científico. Los dinofanáticos que se abocan a la captura de datos sobre los dinosaurios encontrarán en las fuentes una información muy diversa. Nosotros les acercamos las versiones más aceptadas, directamente desde la arena donde se libra día a día la lucha por determinar **cuál es "el dino más..."**

El más largo

Seismosaurio

Este larguísimo herbívoro cuadrúpedo vivió en el Jurásico tardío, entre 154 y 144 millones de años atrás, en Nuevo Méjico, EE.UU. Su descubridor, David Gillette, calculó en 1991 que el "*dino terremoto*" (tal es el significado de su nombre), medía más de **45 metros de largo** desde la punta de la cabeza hasta la punta de la cola, algo así como media cuadra. Su peso puede haber alcanzado las 90 toneladas. A su paso, toda la Tierra se estremecía. Su principal competidor para el récord de longitud es el **Supersaurio**, enorme saurópodo que vivió en Colorado, EE.UU., entre 140 y 150 millones de años atrás. La evidencia fósil sugiere que este dino medía entre **30 y 40 m de largo**.

Dino corto nombre largo

Micropaquicefalosaurio

De unos **50 cm**, fue un herbívoro bípedo que vivió en China en el período Cretácico tardío, entre 83,5 y 71,3 millones de años atrás. Es unos de los dinos más pequeños y, sin embargo, lleva el nombre más largo.

El carnívoro más grande

Giganotosaurio

Encontrado en la Patagonia argentina, medía unos 14 metros de largo, pesaba más de 8 toneladas y alcanzaba los 4 metros de alto. Este dino supera al Tiranosaurio en longitud y en peso. Sus dientes de bordes aserrados medían 2 cm y los usaba para desgarrar carne, no para triturar huesos. Se cree que cazaba animales mucho más grandes que él, como los titanosaurios, los animales terrestres más grandes que existieron.

El más veloz

Como imaginarán, es imposible medir la velocidad de un dino con un cronómetro. Puede estimarse gracias a la medida de las patas, el peso del dino y la distancia entre las huellas que ha dejado cada animal. Los candidatos más firmes para ostentar este récord son los **ornitomimosaurios**, terópodos sin dientes cuyo nombre significa "*reptiles que imitan a las aves*". Entre ellos, el **Gallimimus** alcanzaba una velocidad de unos 60 a 70 km/h, velocidad que alcanza un avestruz a la carrera. Vivió en el Cretácico tardío entre 75 y 80 millones de años atrás, en Mongolia. El **Dromiceiomimo**, de 3,5 metros de largo, vivió en el oeste de Canadá en el mismo período. Tenía largos brazos que utilizaba para atrapar pequeños animales y huevos del suelo. Sus patas traseras eran más largas que las de otros ornitomimosaurios. Esto da lugar a la suposición de que se trata del más veloz de todos. Tal vez, superaba la velocidad del avestruz y alcanzaba los 72 km/h.

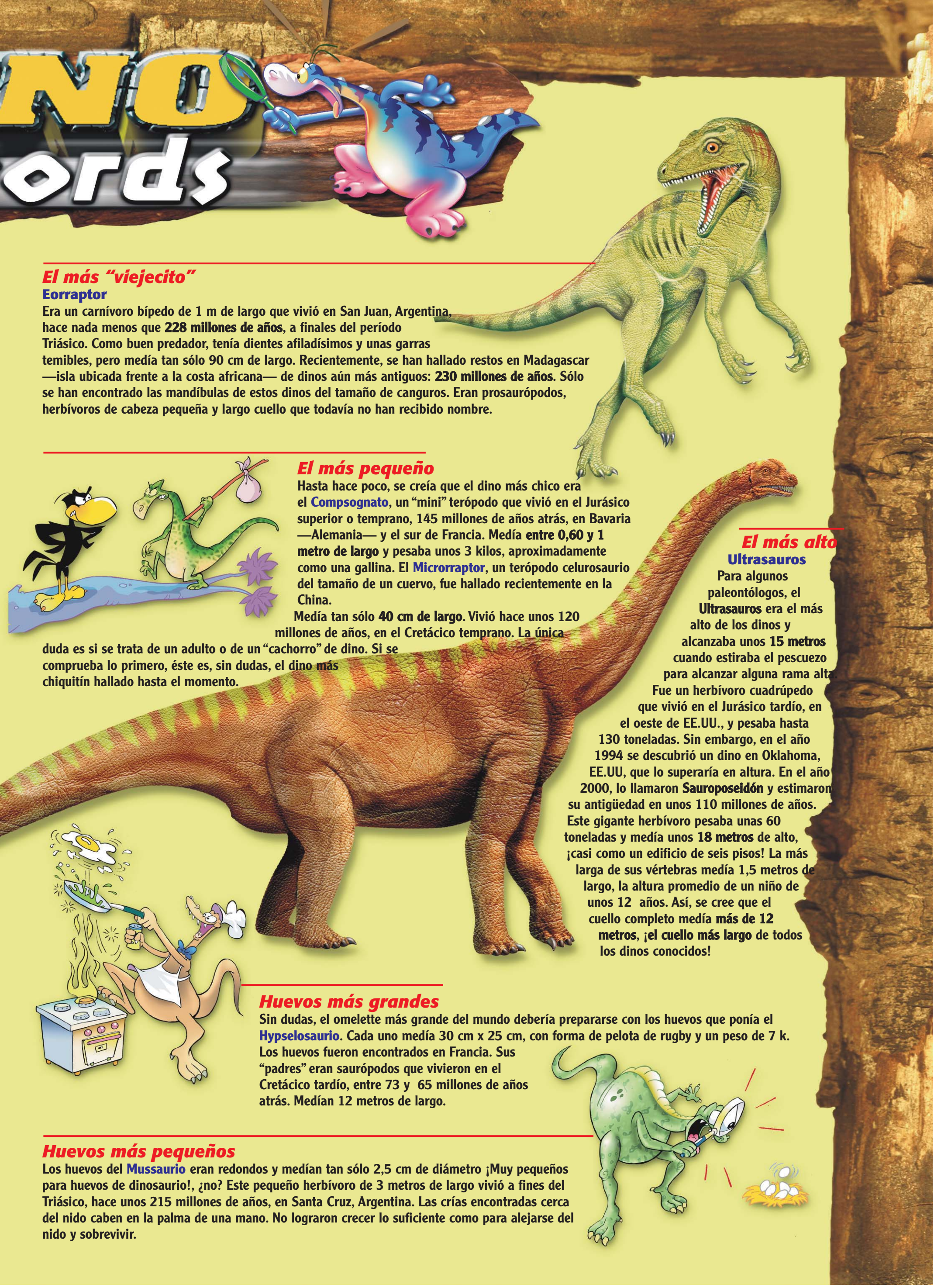
El más "inteligente"

Troodón

Fue un veloz terópodo, del tamaño de un hombre, que vivió a fines del Cretácico –75 millones de años atrás- en América del Norte. La "inteligencia" de los dinos se mide estudiando la relación entre el tamaño del cerebro y el peso del cuerpo. Así, se ha determinado que el Troodón fue el más inteligente de todos. Su inteligencia equipararía la inteligencia promedio de las aves actuales. De hecho, su esqueleto comparte muchos rasgos con el de los pájaros.

Los más longevos

Saurópodos como el **Apatosaurio**, el **Braquiosaurio**, el **Diplodocus**, el **Súpersaurio** y el **Ultrasauros** vivían unos 100 años.



NO ords

El más "viejecito"

Eorraptor

Era un carnívoro bípedo de 1 m de largo que vivió en San Juan, Argentina, hace nada menos que **228 millones de años**, a finales del período Triásico. Como buen predador, tenía dientes afiladísimos y unas garras temibles, pero medía tan sólo 90 cm de largo. Recientemente, se han hallado restos en Madagascar —isla ubicada frente a la costa africana— de dinos aún más antiguos: **230 millones de años**. Sólo se han encontrado las mandíbulas de estos dinos del tamaño de canguros. Eran prosaurópodos, herbívoros de cabeza pequeña y largo cuello que todavía no han recibido nombre.

El más pequeño

Hasta hace poco, se creía que el dino más chico era el **Compsognato**, un "mini" terópodo que vivió en el Jurásico superior o temprano, 145 millones de años atrás, en Bavaria —Alemania— y el sur de Francia. Medía **entre 0,60 y 1 metro de largo** y pesaba unos 3 kilos, aproximadamente como una gallina. El **Microrraptor**, un terópodo celurosaurio del tamaño de un cuervo, fue hallado recientemente en la China.

Medía tan sólo **40 cm de largo**. Vivió hace unos 120 millones de años, en el Cretácico temprano. La única duda es si se trata de un adulto o de un "cachorro" de dino. Si se comprueba lo primero, éste es, sin dudas, el dino más chiquitín hallado hasta el momento.

El más alto

Ultrasauros

Para algunos paleontólogos, el **Ultrasauros** era el más alto de los dinos y alcanzaba unos **15 metros** cuando estiraba el pescuezo para alcanzar alguna rama alta. Fue un herbívoro cuadrúpedo que vivió en el Jurásico tardío, en el oeste de EE.UU., y pesaba hasta 130 toneladas. Sin embargo, en el año 1994 se descubrió un dino en Oklahoma, EE.UU, que lo superaría en altura. En el año 2000, lo llamaron **Sauroposeidón** y estimaron su antigüedad en unos 110 millones de años. Este gigante herbívoro pesaba unas 60 toneladas y medía unos **18 metros** de alto, ¡casi como un edificio de seis pisos! La más larga de sus vértebras medía 1,5 metros de largo, la altura promedio de un niño de unos 12 años. Así, se cree que el cuello completo medía **más de 12 metros**, **¡el cuello más largo** de todos los dinos conocidos!

Huevos más grandes

Sin dudas, el omelette más grande del mundo debería prepararse con los huevos que ponía el **Hypselosaurio**. Cada uno medía 30 cm x 25 cm, con forma de pelota de rugby y un peso de 7 k. Los huevos fueron encontrados en Francia. Sus "padres" eran saurópodos que vivieron en el Cretácico tardío, entre 73 y 65 millones de años atrás. Medían 12 metros de largo.

Huevos más pequeños

Los huevos del **Mussaurio** eran redondos y medían tan sólo 2,5 cm de diámetro ¡Muy pequeños para huevos de dinosaurio!, ¿no? Este pequeño herbívoro de 3 metros de largo vivió a fines del Triásico, hace unos 215 millones de años, en Santa Cruz, Argentina. Las crías encontradas cerca del nido caben en la palma de una mano. No lograron crecer lo suficiente como para alejarse del nido y sobrevivir.

DINO Medidas

Longitud: 10 a 12 metros.
Peso: 5 a 7 toneladas.

TIRANOSAURIO REX

El carnívoro más famoso

¿Predador implacable o mero oportunista?

El "reptil tirano" vivió en el período Cretácico, entre 70 y 65 millones de años atrás. Es el dino más famoso de todos. Una triste fama la suya, por cierto, porque se lo conoce como el carnívoro más feroz y despiadado que haya existido. ¿Será cierto?

Cabezón y mirón

El cráneo era enorme: 1,5 metros de largo. Las cuencas de los ojos medían más de 10 cm de diámetro. Sus ojos debían medir unos 7,5 cm de diámetro. ¡Un poco más grandes que una pelota de tenis cada uno!

DINO Debate

En el mundo científico, hay una gran discusión acerca de si el Tiranosaurio era predador o carroñero. Cada grupo de investigación presenta sus argumentos y cualquiera puede tener razón.
Equipo carroñero: afirma que los dientes de este dino eran demasiado frágiles como para atacar a una presa viva. Además, era muy lento y sus bracitos no le hubieran sido muy útiles en un combate. Se alimentaba de dinos muertos.
Equipo predador: los dientes son más fuertes de lo que parece y esos "bracitos", aunque pequeños, podían levantar cargas de hasta 180 kilos. Su cuello fuerte y flexible, y un sentido de la vista y del olfato muy desarrollados, parecen confirmar que cazaba activamente.
Para tener en cuenta: Tal vez, el Tiranosaurio era predador en ciertas ocasiones y carroñero en otras. Todo puede ser.

Vencido

Hasta hace poco, este dino era el carnívoro más grande que se conocía. Fue "destronado" por el Giganotosaurio –hasta 14,3 metros de largo– y el Carcharodontosaurio –14 metros– que son un poco más grandes.

A pedir de boca

En sus fauces exhibía entre 50 y 60 dientes de diferentes tamaños con bordes aserrados y forma de puñal. Los más grandes medían unos 23 cm de largo. Los que caían eran reemplazados por nuevos dientes. Además, la mordida era total: los dientes de abajo encajaban dentro de la mandíbula superior cuando cerraba la boca. Seguro que allí no entraban moscas... ¡ni salían!

Minibrazos

Sus brazos eran extremadamente cortos y pequeños: medían 75 cm. ¡No podía rascarse la pera! Tal vez le servían para levantarse cuando estaba acostado o para aferrar a las presas. Otros creen que sus brazos se atrofiaron para equilibrar el enorme peso de la cabeza.

En puntillas

Avanzaba sobre dos patas traseras muy musculosas y robustas, para soportar el peso del dino: casi 10 toneladas. No apoyaba todo el pie, caminaba sobre los dedos. Probablemente, así ganaba velocidad, aunque no superaba los 25 km/h a la carrera.

Tapado de T. rex

Se encontraron restos de piel fosilizada, áspera y escamosa, que presentaba pequeñas protuberancias.

"Bocaditos"

¡El Tiranosaurio rex podía engullir hasta 230 KILOS de carne y huesos en un solo bocado!

DINO Ficha

Clasificación: saurisquio, terópodo, carnosaurio.
Especies: T. rex.
Período: Cretácico tardío, entre 70 y 65 millones de años atrás.
Dieta: se alimentaba de carne, preferentemente de Hadrosaurios, Triceratops y otros herbívoros.
Habitaba en: en el oeste de Estados Unidos y en Mongolia.

MAIASAURA
Mamá dino

Maiasaura hay una sola
El "reptil buena madre" es el primer dino hallado junto a crías y huevos. Se cree que la Maiasaura cuidaba a sus "pichones" y por eso mereció tan maternal apodo.

Nido dulce nido
Los bebés de este dino "pico de pato" nacían de huevos que su mamá ponía en nidos cavados en la tierra, como los de los cocodrilos. Se cree que recibían mucho cuidado y atención de sus padres, que les acercaban hojas y frutos hasta que crecían lo suficientemente necesario como para conseguir alimentos por sí mismos. Los nidos, que albergaban entre 20 y 30 huevos cada uno, se agrupaban en colonias, para mayor protección contra los predadores.

Estufa odorante
Estos dinos eran demasiado grandes y pesados como para incubar los huevos; los hubieran aplastado sin remedio. La teoría más aceptada es que "el calorcito de hogar" lo suministraba la fermentación de plantas en putrefacción. Nido calentito, pero aromático...

Dino que huye...
Tenía cuatro dedos en las manos y en los pies presentaba pezuñas. Las patas traseras eran mucho más largas y robustas que las delanteras. Era bastante veloz entre los herbívoros. Corría apoyándose en las patas traseras y usaba su cola para equilibrarse mientras huía de sus predadores.

Tamaño avestruz

Los huevos eran del mismo tamaño que el de las mayores aves actuales: un huevo de avestruz, el más grande de todos, mide 11 x 18 cm y pesa 1,4 kg.

Canasta familiar

Los recién nacidos medían unos 30 cm. Estos chiquititos tenían que crecer bastante hasta alcanzar los casi 10 metros de largo de los especímenes adultos. Comía unos 90 kilos de hojas, frutos y semillas por día.

Retrato

Este gran dino herbívoro tenía "pico de pato", como todos los hadrosaurios. Estaba provisto de un pico desdentado y en su mandíbula se alineaban numerosos dientes. La Maiasaura tenía dos crestas espinosas muy pequeñas frente a sus ojos.

Dino que comió, migró

Se han encontrado hasta 10.000 fósiles de Maiasaura en un mismo lugar, enterrados bajo ceniza volcánica. Esto confirma que este dino se desplazaba en manadas y probablemente migraba en busca de alimento cuando éste escaseaba.

Dino astronauta

En 1985, un hueso de Maiasaura y un pedazo de cáscara de huevo fosilizado viajaron a bordo de la misión espacial Spacelab 2 con el astronauta Loren Acton. Fue el primer dino en el espacio.

Nidos al por mayor

En Montana, EE.UU., se halló un conjunto de 40 nidos que ocupa más de una hectárea de terreno.

DINO Ficha

Clasificación: ornistiquio, ornitópodo, familia de los hadrosáuridos.
Especies: M. peeblesorum.
Período: Cretácico tardío, entre 70 y 65 millones de años atrás.
Dieta: herbívoro, comía hojas, bayas y semillas.
Habitaba en: Montana, EE.UU y Canadá.

Errores de la "di

Todo lo que sabemos de los dinos se lo debemos a la investigación realizada a partir de sus fósiles, es decir, a sus restos y a las marcas que dejaron. Hoy en día, tenemos una idea aproximada de cómo eran y cómo vivían nuestros amigos prehistóricos. Pero los primeros paleontólogos, los que estudiaron los primeros hallazgos, no tenían muchas "pistas". A partir de unos pocos huesos debían imaginar cómo eran los dinos. Naturalmente, cometieron errores, grandes y chicos, y algunos muy graciosos.

Té de dinosaurio

Durante miles de años, los chinos creyeron que los huesos de dinos que encontraban eran de **dragones**. Es probable que la imagen del dragón, con su forma de serpiente, se inspirara en la columna vertebral fosilizada de los dinos. Los "huesos de dragones" –*Long Gu*– y los "dientes de dragones" –*Long Chi*–, se molían y agregaban a las infusiones medicinales y se les atribuían grandes propiedades curativas. Aún hoy en día se venden en las droguerías chinas "huesos de dragones", que no son otra cosa que fósiles de criaturas prehistóricas.

Un dino en la mitología

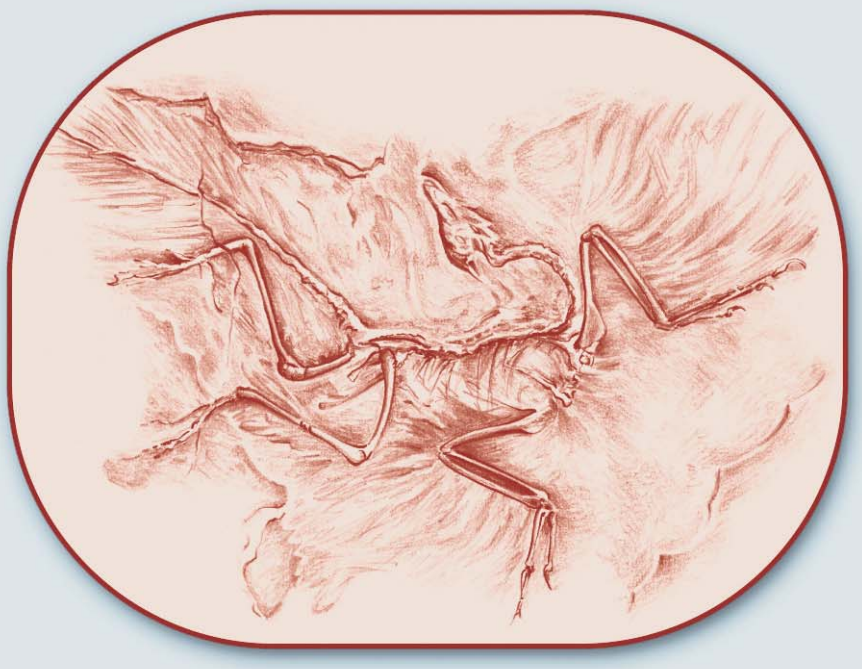
Según la mitología griega, el **Grifo** era una criatura con cabeza de águila y cuerpo de león que caminaba en cuatro patas y tenía alas, un cuerno en la cabeza y un gran pico. Lindo, ¿no? Era una especie de "guardia" que protegía el oro de las montañas Altai, en la frontera entre China y Mongolia. Muy cerca de esas montañas se extiende el desierto de Gobi, donde se hallaron numerosos restos de **Protoceratops**, un pequeño dino con pico parecido al de un ave. Además, tenía una gran placa de hueso que protegía el cuello. Usualmente, esta coraza desaparecía y dejaba un resto en el esqueleto muy similar a un cuerno. Este fósil inspiró sin duda alguna la imagen del grifo.

Un hueso sin dueño

En 1676, Robert Plot descubrió un fémur de **Megalosaurio** y publicó un grabado del hueso en su libro *Historia Natural de Oxfordshire.* No tenía la menor idea de que había descubierto un hueso de dinosaurio y creyó que era de un **gigante** o de un **elefante** que los romanos habían llevado a Inglaterra en el siglo I.

Esqueletos rompe-cabezas

A principios del siglo XIX, se intentaron las primeras **reconstrucciones científicas** de los dinos. Era muy difícil rearmar al dino a partir de los esqueletos hallados, sobre todo porque los encontraban incompletos y desordenados. ¡Un **rompecabezas** al que le faltaban piezas y sin modelo de referencia! Nadie sabía cómo había sido el dino en realidad. Había que adivinar...



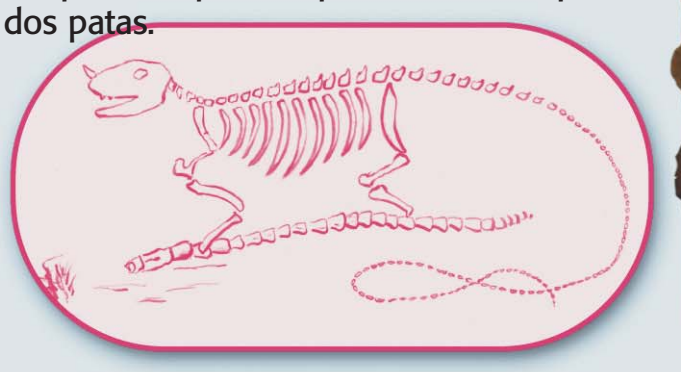
colosales
inología"

Las primeras imágenes

En 1824, Buckland realizó la primera descripción científica de un dino, el Megalosaurio o "gran reptil". Afirmó que debía medir más de 12 metros de largo y que tendría el tamaño de un elefante. En aquella época, se creía que todos los dinos eran cuadrúpedos. Aquí vemos la imagen reproducida en la Enciclopedia de Samuel Goodrich, 1859... ¡Era bastante diferente a la idea que tenemos hoy en día del Megalosaurio!

La iguana que no era

Cuando el doctor inglés Gideon Mantell descubrió dientes de Iguanodón en 1835 creyó que se trataba de una iguana gigante, con los mismos rasgos y la misma postura que el reptil actual. Lo representó como un cuadrúpedo. Hoy se sabe que podía correr en dos patas.



Un pie en la cabeza

En 1840, la esposa de Gideon descubrió un hueso fósil de Iguanodón. Como se parecía mucho al cuerno del rinoceronte, y como la iguana tenía un cuerno similar, creyó que el Iguanodón tenía uno igual y a partir de entonces lo representó con ese "apéndice nasal". Finalmente resultó que el cuerno no era tal, sino una garra o "espolón" del pulgar del pie.

Un brindis dentro del dino

Richard Owen festejó el Año Nuevo de 1853... ¡adentro de un Iguanodón! Se trataba de una escultura, la primera que reproducía a un dino tamaño natural, y la realizó el artista Waterhouse Hawkins para la Gran Exhibición en el Crystal Palace de Londres. El Iguanodón era tan grande que adentro cabían la mesa, las sillas y veinte comensales. En esos iguanodones se repetían los mismos errores: postura en cuatro patas y cuerno en la nariz.

Un dino que perdió la cabeza

En 1879, Othniel C. Marsh descubrió en Wyoming, EE.UU., un esqueleto casi completo de Apatosaurio, el primer gran herbívoro cuadrúpedo hallado. Como el cuerpo no tenía cabeza, le agregaron un cráneo de Camarasaurio que hallaron cerca del fósil de Apatosaurio. Ese cráneo era mucho más corto y ancho que el de su primo. Como Marsh olvidó mencionar este detalle, el Apatosaurus fue representado con el cráneo incorrecto durante más de un siglo. Al dino se lo llamó Brontosaurio y se hizo famoso con ese nombre, hoy en desuso.

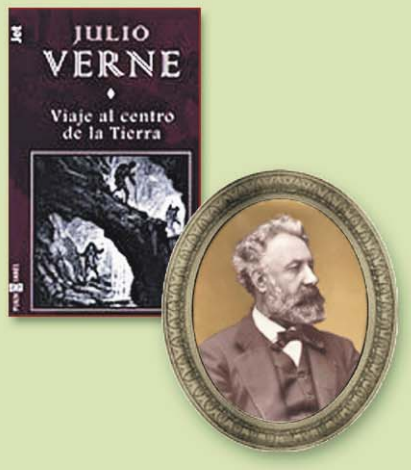
Dinos despatarrados

En 1910, Oliver Hay propuso la idea de que el Diplodocus y otros grandes saurópodos no caminaban sobre cuatro patas proyectadas hacia abajo, como pilares, sino hacia los lados como las del cocodrilo. Creía que esta postura daba lugar al inmenso abdomen, que así pendulaba debajo de su cuerpo.

Los pies sobre la tierra

Durante mucho tiempo se pensó que los saurópodos vivían en el agua y que usaban su largo cuello como "snorkels" para respirar mientras estaban sumergidos. Se los representaba en lagos y pantanos hasta hace unos 20 años, cuando se supo que estos dinos eran animales de tierra firme. Entre otras evidencias, se ha descubierto que los grandes dinos herbívoros vivían en zonas semiáridas. Además, si se hubieran sumergido, la presión del agua habría aplastado sus pulmones.

Los di
el cine y la



Los dinos invaden los libros

En 1864, se publicó la novela del francés Julio Verne (1828-1905), "Viaje al centro de la Tierra", la primera en la que se describieron animales prehistóricos. En la reedición de 1867, se agregaron ilustraciones de Riou, los primeros dinos "ilustrados" de la literatura.

¡De terror!

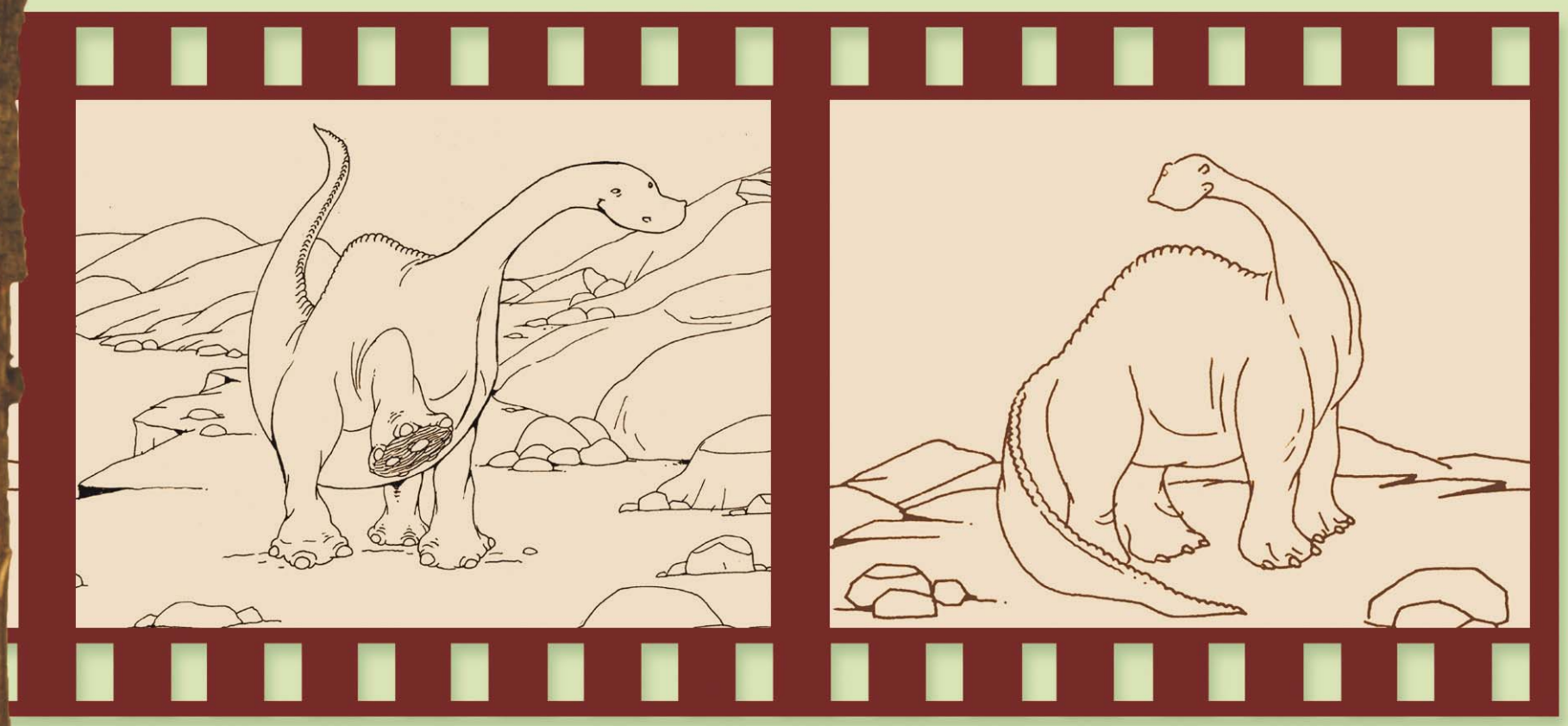
Una de las primeras películas en la que aparece un dino es "El hombre primitivo", de 1913, dirigida por D. W. Griffith. Allí aparece un dino mecánico, tamaño natural, de unos 12 metros de largo, que abre y cierra las mandíbulas y se mueve un poco –no mucho– para asustar a los otros protagonistas.

Dibujitos animados

"Gertie la Dinosaurio" es un cortometraje mudo creado por Winsor McCay en 1912. El personaje era un Apatosaurio, al que en esa época llamaban Brontosaurio. Una de las equivocaciones era que el dino arrastraba la cola. Hoy sabemos que los saurópodos la llevaban alejada del piso y la usaban como contrapeso para mantener el equilibrio. Además, se lo representaba en el agua, sumergido, y hoy sabemos que eso es incorrecto.

Su autor interactuaba con los dibujos animados que se proyectaban en una pantalla. Le hacía preguntas o le daba indicaciones preparadas y el dino respondía. El acto se hizo muy popular.

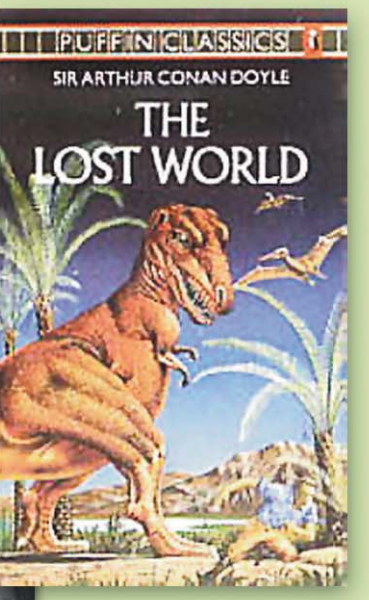
Una de las mayores controversias entre los científicos, aun hoy en día, es si los grandes dinos podían pararse sobre las patas de atrás. La mayoría lo niega. Gertie lo hacía y además bailaba al ritmo de una melodía que tocaba una orquesta en vivo.



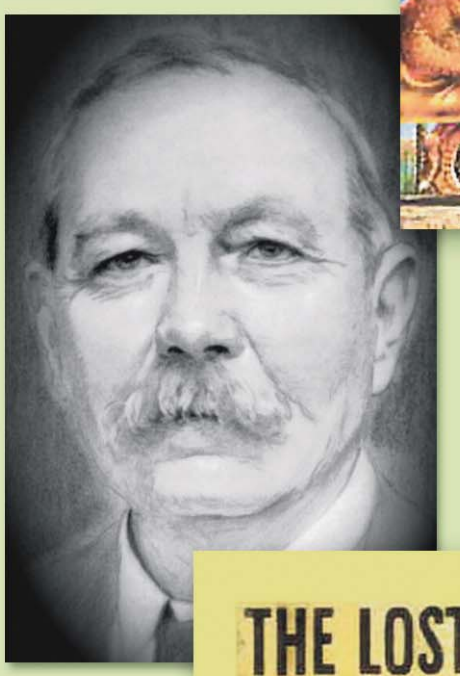
inos en a literatura

Pantalla grande, dinos chicos

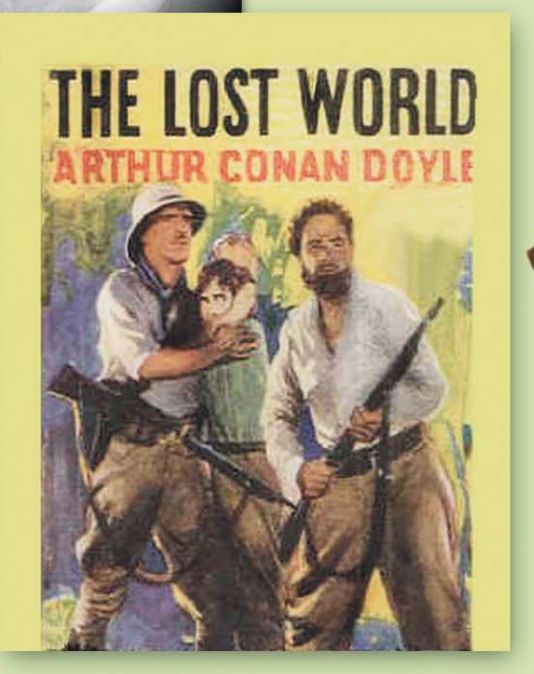
En 1915, Willis O'Brien realizó maravillas en la película "The dinosaur and the missing link" —El dinosaurio y el eslabón perdido—, en la que perfeccionó la técnica de la animación "imagen a imagen". Allí, un homínido era atacado por un Brontosaurio. O´Brien sacaba "fotos" de un pequeño muñeco de arcilla en distintas posiciones, una después de otra, y al ser proyectadas se creaba la sensación del movimiento.

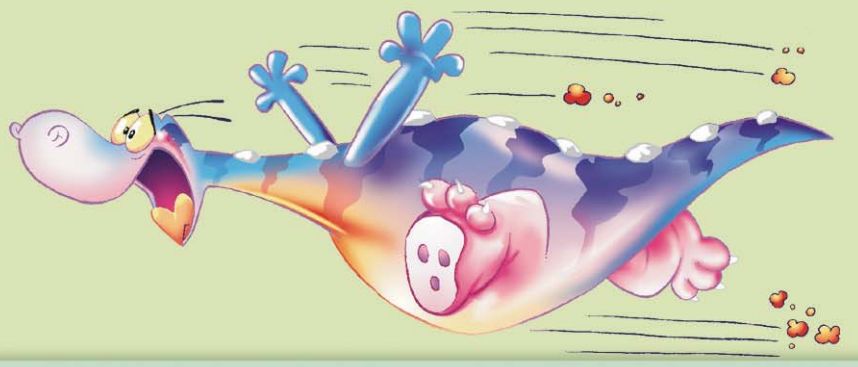


En 1925 se publicó "El mundo perdido", de Sir Arthur Conan Doyle. En sus páginas leemos esta descripción de un Pterodáctilo: «Ni el más loco de los constructores del medioevo habría sido capaz de imaginar una cabeza de gárgola más desatinada que la de aquel animal. Era maligna, horrible, con dos ojillos encarnados que parecían brasas. Su boca alargada, salvaje, medio abierta, mostraba una doble hilera de dientes parecidos a la de los tiburones. Sus espaldas eran cargadas y las rodeaba una especie de mantón de un gris descolorido. Era el diablo en persona, tal como nos lo imaginamos de niños».



En 1925 se estrenó la película muda que Willis O'Brien filmó inspirándose en este libro. El rodaje llevó nada menos que catorce meses. Las criaturas prehistóricas que aparecen son figuras fabricadas con una armazón de acero recubierta con esponja y caucho. Algunas tenían una vejiga inflable que se accionaba con el pie y así daba la impresión de que el muñeco respiraba.





¡Qué susto!

En 1922, Arthur C. Doyle recibió una copia de la película y la hizo rodar en una reunión de la Sociedad Americana de Magos. La película causó tal impacto que todos los presentes creyeron que los dinos habían vuelto a vivir. El rumor se corrió rápidamente y hubo un escándalo tremendo, hasta que Doyle lo desmintió al día siguiente.

EL FINAL DE UNA ERA

Hace unos **65 millones de años**, terminó abruptamente el reinado de los dinos sobre la Tierra. Ocurrió entonces una gran extinción de vida en nuestro planeta y los "reptiles aterradores" **desaparecieron** de una vez y para siempre.

Hubo varias extinciones masivas durante la Era mesozoica. La última ocurrió hace **65 millones de años** y fue a lo grande: desapareció entonces un 75% de los seres vivos. Se extinguieron TODOS los animales que pesaban más de 25 kilos y muchos de los pequeños. Se fueron los pterosaurios del aire, los plesiosaurios del mar, algunas familias de mamíferos, numerosas familias de peces, esponjas, erizos de mar y muchos , pero muchísimos otros. Y se extinguieron TODOS los dinos.

Una extinción masiva es una repentina y drástica disminución de la diversidad de formas de vida en todo el planeta.

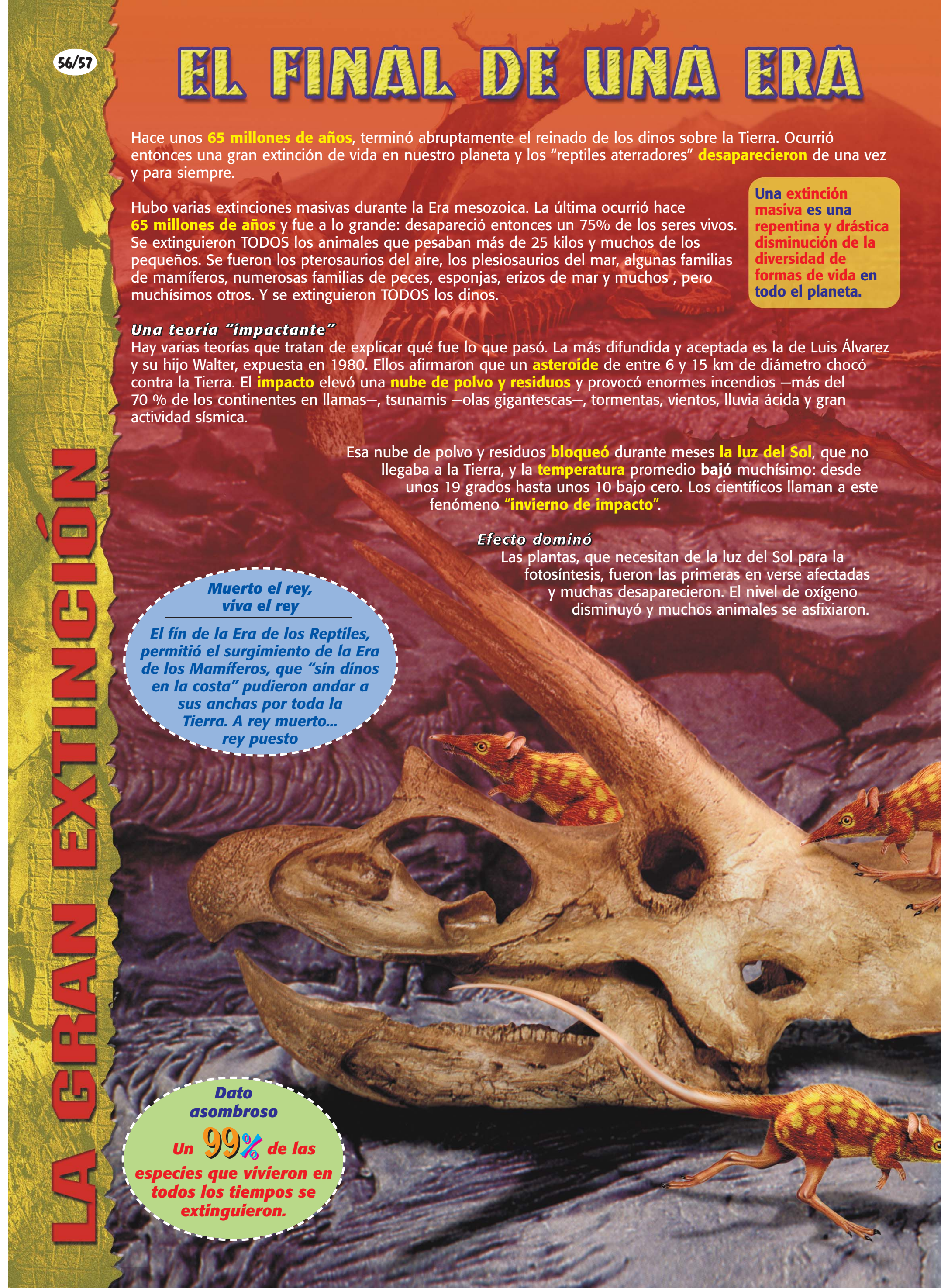
Una teoría "impactante"

Hay varias teorías que tratan de explicar qué fue lo que pasó. La más difundida y aceptada es la de Luis Álvarez y su hijo Walter, expuesta en 1980. Ellos afirmaron que un **asteroide** de entre 6 y 15 km de diámetro chocó contra la Tierra. El **impacto** elevó una **nube de polvo y residuos** y provocó enormes incendios —más del 70 % de los continentes en llamas—, tsunamis —olas gigantescas—, tormentas, vientos, lluvia ácida y gran actividad sísmica.

Esa nube de polvo y residuos **bloqueó** durante meses **la luz del Sol**, que no llegaba a la Tierra, y la **temperatura** promedio **bajó** muchísimo: desde unos 19 grados hasta unos 10 bajo cero. Los científicos llaman a este fenómeno **"invierno de impacto"**.

Efecto dominó

Las plantas, que necesitan de la luz del Sol para la fotosíntesis, fueron las primeras en verse afectadas y muchas desaparecieron. El nivel de oxígeno disminuyó y muchos animales se asfixiaron.



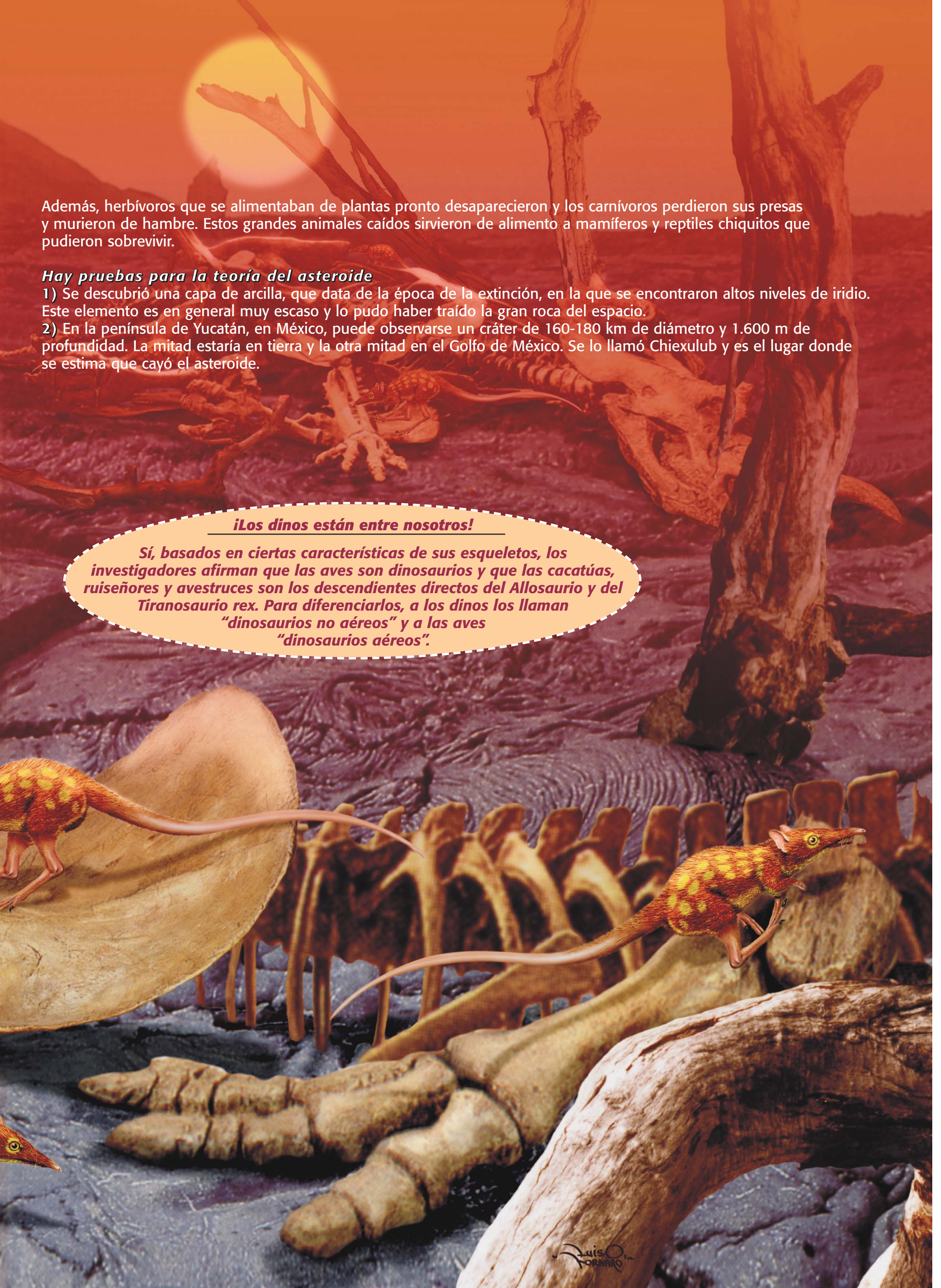
LA GRAN EXTINCIÓN

Muerto el rey, viva el rey

El fin de la Era de los Reptiles, permitió el surgimiento de la Era de los Mamíferos, que "sin dinos en la costa" pudieron andar a sus anchas por toda la Tierra. A rey muerto... rey puesto

Dato asombroso

Un 99% de las especies que vivieron en todos los tiempos se extinguieron.



Además, herbívoros que se alimentaban de plantas pronto desaparecieron y los carnívoros perdieron sus presas y murieron de hambre. Estos grandes animales caídos sirvieron de alimento a mamíferos y reptiles chiquitos que pudieron sobrevivir.

Hay pruebas para la teoría del asteroide

1) Se descubrió una capa de arcilla, que data de la época de la extinción, en la que se encontraron altos niveles de iridio. Este elemento es en general muy escaso y lo pudo haber traído la gran roca del espacio.

2) En la península de Yucatán, en México, puede observarse un cráter de 160-180 km de diámetro y 1.600 m de profundidad. La mitad estaría en tierra y la otra mitad en el Golfo de México. Se lo llamó Chiexulub y es el lugar donde se estima que cayó el asteroide.

¡Los dinos están entre nosotros!

Sí, basados en ciertas características de sus esqueletos, los investigadores afirman que las aves son dinosaurios y que las cacatúas, ruiseñores y avestruces son los descendientes directos del Allosaurio y del Tiranosaurio rex. Para diferenciarlos, a los dinos los llaman "dinosaurios no aéreos" y a las aves "dinosaurios aéreos".

Un viaje al Jurásico

Era un día muy frío de invierno. En las afueras de Aurora city, don Taky muestra su máquina del tiempo a su familia...

Con esta máquina voy a viajar al **pasado**.

JA

JA

JA

Su esposa Claraki, sus hijos Pavloki, Susanaki y Danieloki ríen a carcajadas.

JAJIJA

¡Fantástico! ¡Qué buena idea!

Sí, vas a llegar a **pasado** mañana...

...¡pero dentro de dos días!

Chicos, basta...

GRRR!

Las burlas ponían furioso al profesor.

RiNNG!

RiiiNG

Convencido de que su máquina funcionaba a la perfección, invitó a tres profesores a presenciar los ensayos: el profesor Carlos Lucutucu, especialista en el Pleistoceno, el profesor Luis Fininfi, especialista en el Mioceno, y el profesor Gregorio Volpovolpe, autor del ensayo "¿Hoy qué ceno?"

Les voy a mostrar hoy una máquina del tiempo capaz de llevarnos al pasado, al presente y al futuro.

?

?

En el presente ya estamos, profesor.

Es para volver, Lucutucu, es para volver.

Aprieto este botón y...

?

BOOM!

Y... al pasado viajó...

Snif...

¡No cambian el agua desde hace años!

CHUF!

Pobre profesor, está loco.

el único **pasado** aquí es él...

¡**pasado** de copas!

Persevera y triunfarás.

Taky no se daba por vencido. En medio de tanto contratiempo, recordó las sabias palabras de su padre.

A ver si es este cablecito...
SWOOOSHH!!

Oh!
El profesor no tuvo tiempo de ajustarse el cinturón de seguridad... La máquina giró como un trompo y desapareció.

Al cabo de una hora, aterrizó en la Era Mesozoica, en pleno período Jurásico.
¿Dónde, digo... "cuándo" estoy?

ARGGG...
Y miró a su alrededor y vio fabulosas plantas y extraños animales que jamás había visto. Avanzó entre la espesura y se encontró...
¿Con quién?

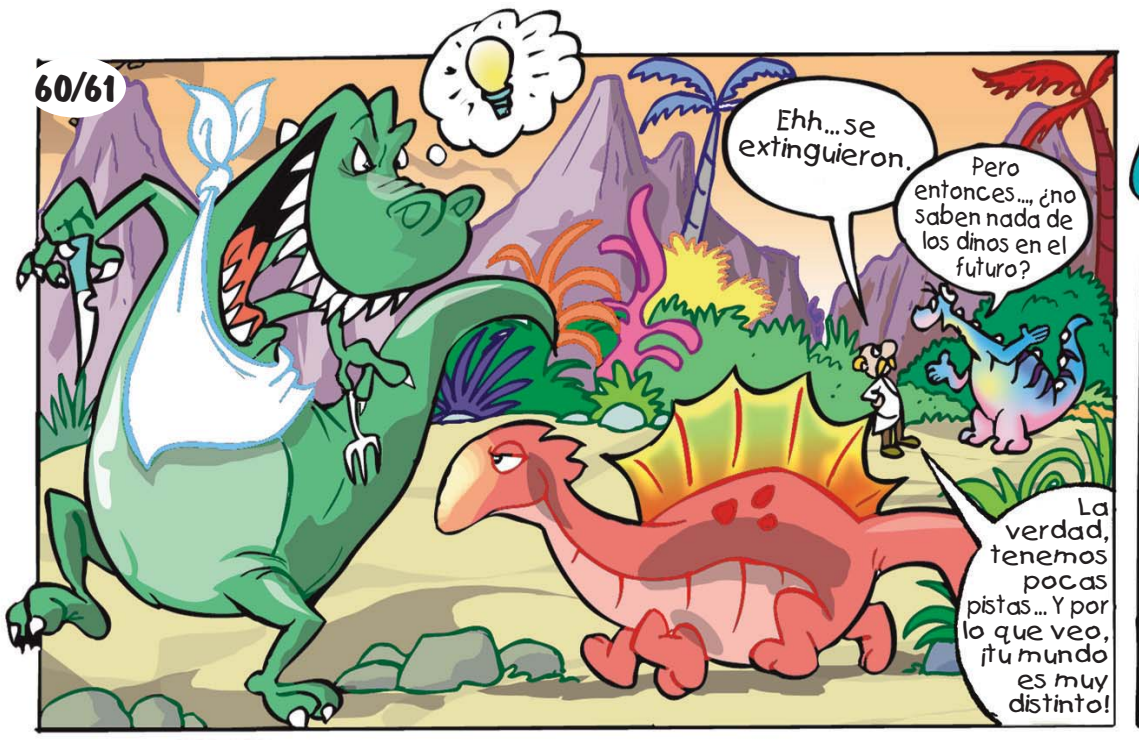
¡¡Con Diny!! Un hermoso dinosaurio que pintaba un cuadro y conversaba con dos amigos, un Diplodocus y un Gasosaurio.

No puedo creerlo, ¡un dinosaurio vivito y coleando!
Lo de coleando es muy cierto. Así me defiendo de mis enemigos. Pero, ¿con quién tengo el gusto? o mejor dicho, ¿con qué?

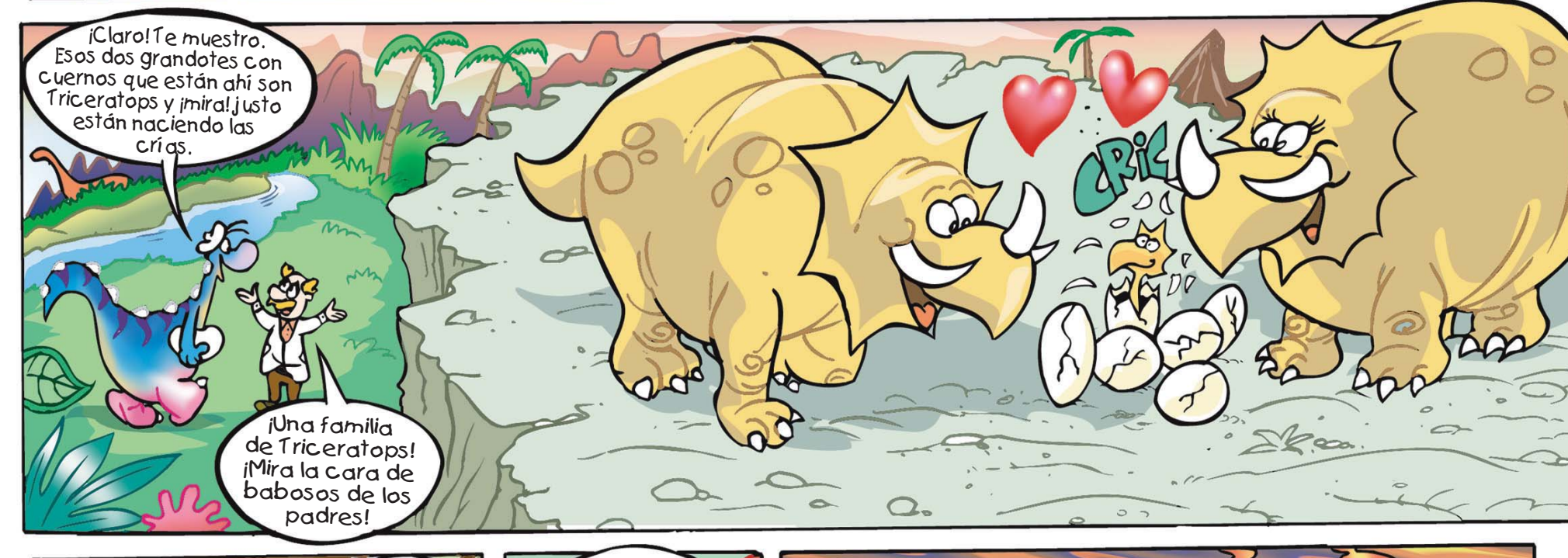
¡Oh! Perdón, me presento. Soy un ser humano. Aparecimos mucho después... falta mucho... Hm... yo vengo del futuro y los dinos ya no existen en mi época.
¿Del futuro?

Sí, de millones de años... ¡adelante!.

¿¡Y no existimos más, nosotros!?
Celmi


Ehh... se extinguieron.
Pero entonces..., ¿no saben nada de los dinos en el futuro?
La verdad, tenemos pocas pistas... Y por lo que veo, ¡tu mundo es muy distinto!

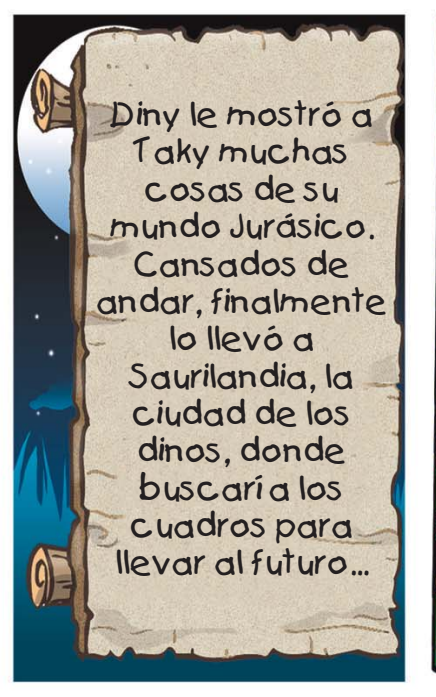
GRRRRR...
Entonces, ¡no perdamos más tiempo!
¿A qué te refieres?
¿No soy pintor a acaso? Te voy a dar mis cuadros para que los lleves al futuro.
¡Genial! Pero..., ¿yo puedo ver un poco antes de irme?


¡Claro! Te muestro. Esos dos grandotes con cuernos que están ahí son Triceratops y ¡mira! ¡justo están naciendo las crías.
¡Una familia de Triceratops! ¡Mira la cara de babosos de los padres!
CRIC

Sigamos caminando, que hay mucho para ver.
¡Y oler! Hay un olor muy fuerte en el aire...

Claro, es el azufre, por la actividad volcánica. Acá hay erupciones todo el tiempo, ¿en el futuro no hay volcanes?
Bueno, hay, pero menos... Cuando vuelva al Jurásico me traigo un brochecito en la nariz.

Es cuestión de costumbre, a nosotros no nos molesta. Muchos dinos tenemos muy buen olfato. ¿Ves a ese terópodo, por ejemplo? "Olfateó" a su presa y ahora la persigue a toda carrera.
Espero que a mí no me huela...


Diny le mostró a Taky muchas cosas de su mundo Jurásico. Cansados de andar, finalmente lo llevó a Saurilandia, la ciudad de los dinos, donde buscaría los cuadros para llevar al futuro...

SAURILANDIA
Te voy a dar mis mejores telas...
Te...las traeré de vuelta.
KM 0

Una vez en casa de Diny, el profesor Taky tuvo una idea... ¿Y si Diny también viajaba al futuro con él? Podría mostrar sus cuadros y contarles a todos cómo eran las cosas en la Era Mesozoica. Además, si el dino iba con él, eso probaría que Taky había viajado en el tiempo. Diny aceptó la invitación.

¿Qué guarda un dino pintor en su valija?

Gastrolitos, témpera, pinceles, paleta...

¡Y medias! Creo que en el futuro es invierno.

La máquina está lista para partir.

Si ves algún recuerdito...

I'll be back.

¡Adiós amigo!

Taky y Diny se acomodaron en sus asientos. El profesor bajó una palanca y de repente...

Profesor, esto es peor que el ataque de un Allosaurio...

CHUF!

ZOOM!

No me arruines el tapizado con las garras, por favor.

Al rato...

¡¡Volvió papá!!

¡Viene del pasado!

¡Y trajo un dino!

Vamos, Diny, quiero presentarte a mi familia. Tienes mucho que contarles.

Taky organizó una exposición en la Galería de Aurora city y el dino les contó muchas cosas del Jurásico. Hizo reír a todos con su humor prehistórico: ¿Cuál es la mejor forma de hablarle a un dino carnívoro? ¡De lejos!

Y... ¿cuál es el dino que salta más alto que un árbol? ¡Todos!, porque los árboles no saltan.

JA JA JA JA JA

Este sombrerito le va a encantar a mis amigos.

Don Taky, el mundo está en deuda con usted. Lo felicito.

Diny dio varias conferencias en la Universidad y los profesores Volpovolpe, Fininfi y Lucutucu le dieron a Diny el título "Honoris dino".

Al cabo de un tiempo, Diny se preparó para volver a casa. Extrañaba a los Pterodáctilos, los Ictiosaurios y las tardes de pintura a la sombra de las cícadas. Diny le regaló a Taky un cuadro de ellos dos dándose un abrazo y el profesor le regaló marcadores de colores.

Querido amigo, no olvidaré nuestro encuentro. ¡Tengo tanto para contar!

Nosotros tampoco te olvidaremos. Y puedes volver cuando quieras: el futuro es tu casa.

PARA ESTAR BIEN AL TANTO DE LAS ÚLTIMAS NOTICIAS EN EL MUNDO DE LOS DINOSAURIOS...

DESCUBREN EN ALEMANIA AL PRIMER REPTIL BÍPEDO

Noviembre de 2000

Se encontraron en Alemania restos fósiles del **Eudibamus cursoris**, un reptil herbívoro que caminó en dos patas mucho antes de que aparecieran los dinos y, claro, los hombres. Este bípedo vivió en el período Pérmico, hace unos 290 millones de años. Se cree que es el **primer animal que tomó la postura erguida**, y lo hizo para escapar de sus predadores: "En dos patas corro más rápido", habrá pensado. Hasta ahora se consideraba que los primeros animales bípedos habían sido dinos, pero el **Eudibamus** se paró en dos patitas mucho antes.

Antepasado pequeño

Marzo de 2002

Un pequeño dino encontrado en la formación Yixian, en el noreste de China, podría ser el **antepasado más remoto de los Triceratops**. Se trata del **Liaoceratops yanzigouensis**, un dino del tamaño de un perro pequeño que data de hace unos 140 millones de años atrás. Estaba equipado con un cuerno debajo de cada ojo, un pico de ave y un abanico similar al que ostentaban los enormes triceratops de épocas posteriores, que llegaban a medir 9 metros de largo. Este hallazgo demuestra que muchas **grandes criaturas** descienden de **ancestros pequeños**.

HALLAN A UN TERÓPODO CON DIENTES DE HERBÍVORO

Septiembre de 2002

Este pequeño dino cuadrúpedo, con dientes de conejo y pico de loro, fue hallado en el noreste de China y tiene 128 millones de años de antigüedad. Fue bautizado **Incisivosaurio gauthieri** y ha consternado a más de un especialista. Hasta ahora se creía que todos los terópodos eran carnívoros. El cráneo del Incisivosaurio es el de un **ovirraptosaurio**, un pequeño **terópodo**, pero sus dientes se parecen a los de un roedor, con dos prominentes incisivos como los que tienen las ratas en el frente de la mandíbula. Esta característica es única entre los terópodos. Seguramente, le servían para roer plantas, por lo que se deduce que era **herbívoro**.

Dinos iraníes

Noviembre de 2002

Un equipo de investigadores brasileños e iraníes han hallado huellas, huesos y dientes fósiles en la región montañosa de Kerman y son los **primeros excavados en Irán**. Todos pertenecen a carnívoros, no muy grandes: de 1,5 a 6 metros de altura.

¿El primer dino volador?

Enero de 2003

En la región de Liaoning, en el noreste de China, se han hallado huesos fósiles de un pequeño **dino alado**, que aporta datos importantísimos para comprender la evolución de los pájaros. El **Microraptor gui**, como se ha llamado al dino, tenía grandes plumas en su cola y en sus patas delanteras y traseras, que funcionaban como "aletas". Vivía en los árboles hace unos 130 millones de años. Este descubrimiento rescata del olvido una vieja teoría que afirmaba que las aves habían aprendido a volar **planeando de rama en rama**. El **Microraptor** medía sólo 77 cm de largo y su larga cola ocupaba el 40 % de su longitud total.

Nueva teoría sobre el origen del vuelo

Enero de 2003

El profesor estadounidense Kenneth Dial ha presentado una nueva teoría sobre cómo aprendieron a volar los dinosaurios. A partir de la observación de unas perdices, observó que los pichones agitan vehementemente los miembros delanteros para ayudarse a trepar pendientes abruptas. Así, ganan tracción con las patas posteriores. Concluyó que este **aleteo enérgico** para **trepar** árboles o pendientes puede estar en el **origen del vuelo** de los dinosaurios.

Un estudioso de las cabezas

Marzo de 2003

Lawrence Witmer, paleontólogo de la Universidad de Ohio, EE.UU., acaba de desvelar al mundo científico con afirmaciones revolucionarias. A partir de la comparación entre ciertos dinos y ciertas criaturas actuales, determinó, en primer lugar, que todas las reconstrucciones de dinos tienen las **fosas nasales** ubicadas muy altas en la cabeza y que deberían aparecer **mucho más abajo**, junto al hocico, y, en segundo lugar, que el **Triceratops no tenía cachete**, como las vacas, sino **pico**. Lawrence basa éstas y otras conclusiones en el estudio de **numerosas cabezas** de diversos animales, prehistóricos y contemporáneos, que atesora en los congeladores de su laboratorio.

Paleontólogos computarizados

Marzo de 2003

Los paleontólogos modernos no se contentan con el trabajo de campo, que consiste básicamente en desenterrar y limpiar huesos. Ahora, al pico y al cepillo suman otras herramientas, como **modelos computarizados**, **ensayos** con animales actuales y mucho trabajo de **laboratorio**. Así, por ejemplo, gracias al análisis computarizado de la carrera de un elefante, pudo concluirse que el **T. rex no era muy veloz**: su carrera apenas superaba los 25 km/h que alcanza un elefante.

LAS HUELLAS MÁS ANTIGUAS DE AMÉRICA DEL SUR

Marzo de 2003

Se ha comprobado que unas **huellas de dino halladas en el sur de Perú** en el año 2002 son las **más antiguas** descubiertas hasta ahora en toda **América del Sur**. Pertenecen a un terópodo, carnívoro bípedo, no muy diferente del Tiranosaurio rex, que vivió hace 150 millones de años entre el Jurásico y el Cretácico. Las pisadas suman en total 68 y miden hasta 90 centímetros cada una. Muestran cuatro dedos, tres unidos y un tercero separado. Este hallazgo aportará datos valiosísimos para el estudio de la Tierra y de los que fueron sus reyes durante millones de años: los dinos.

HUELLAS DE TERÓPODOS EN PORTUGAL

Abril de 2003

Paleontólogos portugueses anunciaron el descubrimiento de **decenas de huellas** a unos 100 km al norte de Lisboa, la capital. Tienen **175 millones de años** de antigüedad, lo que las convierte en un valiosísimo aporte, pues hay muy pocas en el mundo que daten de esa época. Este conjunto de huellas sugiere que los terópodos –carnívoros bípedos- se movían en **manadas** y tenían un comportamiento gregario.

Hallan fósil de dino caníbal en Madagascar

Enero de 2003

Los restos del **Majungatholus atopus**, hallados en la gran isla del océano Índico, confirman que este carnívoro se comía a sus congéneres para sobrevivir en épocas de escasez. Sí, su columna y sus costillas muestran claras marcas de feroces mordiscos que coinciden con la dentadura de su misma especie. A fines del período cretácico, los dinos enfrentaron graves problemas para subsistir, todos relacionados con grandes cambios climáticos que asolaban la Tierra. Como lo prueban los huesos del Majungatholus, el **canibalismo** resultó una estrategia de supervivencia para algunos predadores, pero sólo por un tiempo. Los dinos se extinguieron completamente hace 65 millones de años.

Dino corazón

Marzo de 2003

Los últimos estudios sobre el **Argentinosaurio huinculensis**, herbívoro de 39 metros de largo que vivió hace unos 98 millones de años, determinan que este dino herbívoro era de sangre fría y más bien lerdón. Si hubiera sido veloz y de sangre caliente, su corazón debería haber tenido un diámetro comparable a la altura de un hombre. Sólo así hubiera bombeado la sangre con la presión adecuada. Un corazón tan grande simplemente no cabía en el cuerpo del dino.

Este Criolofosaurio vanidoso nos pidió una copia de la imagen que elegimos para mostrarlo en este libro, pero ahora no la quiere porque dice que hay siete detalles diferentes. ¿Nos ayudas a encontrarlos?

DINO índice

Presentación . . . . . Pág. 4
¿Quiénes eran? Reptiles con coronita . . . . . Pág. 6
¿Cómo se clasifican? Más que familias... ¡superfamilias! . . . . . Pág. 8
¿Cuándo aparecieron? Era Mesozoica: el reinado de los más "pesados" . . . . . Pág. 10
¿Cómo era el mundo de los dinos? El paraíso jurásico . . . . . Pág. 12
Megalosaurio. El dino pionero . . . . . Pág. 14
Estegosaurio. El acorazado de los dinos . . . . . Pág. 16
Yangchuanosaurio. "Pledadol muy aglesivo" . . . . . Pág. 18
Gasosaurio. Un cazador peso liviano . . . . . Pág. 20
Apatosaurio. El gigante de cabeza chiquita . . . . . Pág. 22
Ultrasauros. El ultragigante . . . . . Pág. 24
Euhelopus. El chino de los pantanos . . . . . Pág. 26
Dilofosaurio. El coqueto del Jurásico . . . . . Pág. 28
Allosaurio. Un dino muy cabezón y dientudo . . . . . Pág. 30
Buscando a Diny . . . . . Pág. 32
Ceratosaurio. El "rinoceronte" prehistórico . . . . . Pág. 34
Criolofosaurio. El dino de los hielos . . . . . Pág. 36
Diplodocus. El largo del Jurásico . . . . . Pág. 38
Braquiosaurio. Un grande entre los grandes . . . . . Pág. 40
Seismosaurio. El terremoto jurásico . . . . . Pág. 42
Otros dinos famosos . . . . . Pág. 44
Dino Récords . . . . . Pág. 46
Estrellas invitadas. Tiranosaurio rex. El carnívoro más famoso . . . . . Pág. 48
Estrellas invitadas. Maiasaura. Mamá dino . . . . . Pág. 50
Errores colosales de la "dinología" . . . . . Pág. 52
Los dinos en el cine y en la literatura . . . . . Pág. 54
La gran extinción. El final de una era . . . . . Pág. 56
Un viaje al Jurásico . . . . . Pág. 58
Dino Noticias . . . . . Pág. 62